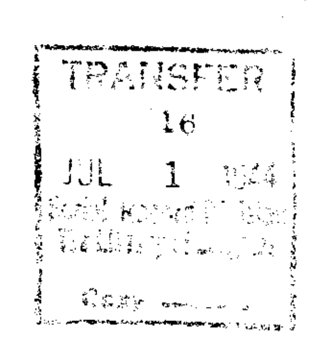
VOL. X, SEC. D, NO. 4 JULY, 1915

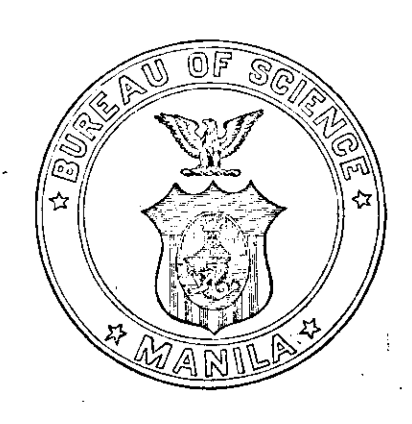
THE PHILIPPINE JOURNAL OF SCIENCE

ALVIN J. COX, M. A., PH. D.
GENERAL EDITOR



SECTION D

GENERAL BIOLOGY, ETHNOLOGY, AND ANTHROPOLOGY



MANILA
BUREAU OF PRINTING
1915

PUBLICATIONS FOR SALE BY THE BUREAU OF SCIENCE, MANILA, PHILIPPINE ISLANDS

ETHNOLOGY

A VOCABULARY OF THE IGOROT LANGUAGE AS SPOKEN BY THE BONTOC IGOROTS

By WALTER CLAYTON CLAPP

Order No. 408. Paper, 89 pages, $0.75, postpaid.

The vocabulary is given in Igorot-English and English-Igorot.

THE NABALOI DIALECT

By OTTO SCHEERER

and

THE BATAKS OF PALAWAN

By EDWARD Y. MILLER

Order No. 403. Paper, $0.25; half morocco, $0.75; postpaid.

The Nabaloi Dialect (65 pages, 29 plates) and the Bataks of Palawan (7 pages, 6 plates) are bound under one cover.

THE BATAN DIALECT AS A MEMBER OF THE PHILIPPINE GROUP OF LANGUAGES

By OTTO SCHEERER

and

"F" AND "V" IN PHILIPPINE LANGUAGES

By CARLOS EVERETT CONANT

Order No. 407.

These two papers are issued under one cover, 141 pages, paper, $0.80, postpaid.

THE SUBANUNS OF SINDANGAN BAY

By EMERSON B. CHRISTIE

Order No. 410. Paper, 121 pages, 1 map, 29 plates, $1.25, postpaid.

Sindangan Bay is situated on the northern coast of Zamboanga Peninsula. The Subanuns of this region were studied by Mr. Christie during two periods of five and six weeks, respectively.

The 29 plates illustrate the Subanuns at work and at play; their industries, houses, altars, and implements; and the people themselves.

THE HISTORY OF SULU

By NAJEEB M. SALEEBY

Order No. 406. Paper, 275 pages, 4 maps, 2 diagrams, $0.75, postpaid.

In the preparation of his manuscript for The History of Sulu, Doctor Saleeby spent much time and effort in gaining access to documents in the possession of the Sultan of Sulu. This book is a history of the Moros in the Philippines from the earliest times to the American occupation.

ETHNOLOGY—Continued

STUDIES IN MORO HISTORY, LAW, AND RELIGION

By NAJEEB M. SALEEBY

Order No. 405. Paper, 107 pages, 16 plates, 5 diagrams, $0.25; half morocco, $0.75; postpaid.

This volume deals with the earliest written records of the Moros in Mindanao. The names of the rulers of Magindanao are recorded in five folding diagrams.

NEGRITOS OF ZAMBALES

By WILLIAM ALLAN REED

Order No. 402. Paper, 83 pages, 62 plates, $0.25; half morocco, $0.75; postpaid.

Plates from photographs, many of which were taken for this publication, show ornaments, houses, men making fire with bamboo, bows and arrows, dances, and various types of the people themselves.

INDUSTRIES

PHILIPPINE HATS

By C. B. ROBINSON

Order No. 415. Paper, 66 pages, 8 plates, $0.50 postpaid.

This paper is a concise record of the history and present condition of hat making in the Philippine Islands.

THE SUGAR INDUSTRY IN THE ISLAND OF NEGROS

By HERBERT S. WALKER

Order No. 412. Paper, 145 pages, 10 plates, 1 map, $1.25, postpaid.

Considered from the viewpoint of practical utility, Mr. Walker's Sugar Industry in the Island of Negros is one of the most important papers published by the Bureau of Science. This volume is a real contribution to the subject; it is not a mere compilation, for the author was in the field and understands the conditions of which he writes.

A MANUAL OF PHILIPPINE SILK CULTURE

By CHARLES S. BANKS

Order No. 413. Paper, 53 pages, 20 plates, $0.75, postpaid.

In A Manual of Philippine Silk Culture are presented the results of several years' actual work with silk-producing larvæ together with a description of the new Philippine race.

THE PHILIPPINE

JOURNAL OF SCIENCE

D. GENERAL BIOLOGY, ETHNOLOGY, AND ANTHROPOLOGY

VOL. X JULY, 1915 No. 4

NEUE KÄFER VON DEN PHILIPPINEN: III

VON K. M. HELLER

(Kgl. Zoologisches und Anthropologisch-Ethnographisches Museum, Dresden, Germany)

MIT EINER TAFEL

Der vorliegende faunistische Beitrag befasst sich mit der Beschreibung nur von Rüssel- und Bockkäfern, die mir, wo nicht ausdrücklich anders erwähnt, in der liebenswürdigsten Weise von dem so erfolgreichen Sammler, Herrn Prof. Charles Fuller Baker, in Los Baños, zur Verfügung gestellt wurden. Mit wenigen Ausnahmen, die weiter unten erwähnt sind, stammen sie alle aus Luzon und sind die neuen Arten, nicht aber die neuen Varietäten, gleichlaufend mit den Beschreibungen numeriert worden. Folgende Arten finden in der eingehaltenen Reihenfolge Erwähnung, oder werden als neu beschrieben:

CURCULIONINÆ

1. *Metapocyrtus pachyrrhynchoides.*
2. *Metapocyrtus bakeri.*
3. *Eupyrgops banahaonis.*
4. *Polycatus eupholoides:* Mindanao.
5. *Auletobius ascendens.*
6. *Parimera trivittata.*
7. *Parimera negrito.*
   Parimera negrito var. *variabilis.*
8. *Megarrhinus suratus.*
   Megarrhinus carinicollis: Banguey.
   Megarrhinus alternans: Formosa.
9. *Agametina* (gen. nov.) *discomaculata.*
10. *Chirozetes arotes.*
    Pempheres habena Pasc.
11. *Poropterus bengueticus.*
12. *Tragopus pygmaeus.*
    Cyamobolus sturmi var. *definitus.*
    Cyamobolus charpentieri Bohem.
13. *Otidognathus fulvopictus.*
14. *Prodioctes* (?) *rubrovittatus.*
15. *Cercidocerus curvaturatus.*
16. *Aphioda integripennis.*

CERAMBYCINÆ

17. *Halme (?) spinicornis.*
18. *Polyphida monticola.*
19. *Nericonia glabricollis.*
20. *Diochares mindanaonis:* Mindanao.
21. *Cereopsius irregularis.*
22. *Anancylus strix.*
23. *Cacia xenoceroides.*
24. *Cacia ulula.*
25. *Cacia proteus.*
    Cacia proteus var. *disjuncta.*
26. *Euclea ruficollis.*
27. *Proteuclea* (gen. nov.) *laterivitta.*
28. *Xyaste uniformis.*
29. *Xyaste varioscapus.*
30. *Xyaste trigonocephala.*

CURCULIONINÆ

1. **Metapocyrtus (Orthocyrtus) pachyrrhynchoides** sp. nov. Tafel I, Fig. 1 und 2.

Aterrimus, prothorace margine apicali basalique, utrinque lineis submarginalibus et supracoxalibus conjunctis, elytris vittis tribus, laterimarginali discalique integris, subsuturali in tertia parte mediana interrupta ac hic lineola transversa determinata, lateribus inter lineis longitudinalibus, in primo et secundo triente lineolis transversis, pallide aurato-squamulosis.

Long., 15; lat., 7 mm.

LUZON, monte Banahao.

Schwarz, etwas fett glänzend, mit blassgoldiger hie und da schwach grünlicher Schuppenlinienzeichnung. Körper gestreckter wie bei *Orthocyrtus triangularis* m., viel feiner und zerstreuter punktiert, der Rüssel von ganz ähnlicher Bildung, Stirn jedoch ohne Mittelfurche, undeutlich entfernt punktiert. Fühlerschaft leicht geschwungen, den Augenhinterrand kaum erreichend, Keule sehr wenig kürzer als das 1. und 2. Geisselglied, die unter einander ungefähr gleich lang sind. Oberrand der Augen mit Furche. Halsschild sehr wenig breiter als lang, mit gleichmässig gerundeten Seiten, zerstreut und undeutlich punktiert, eine Linie auf dem Vorder- und Hinterrand, die jederseits innerhalb des Seitenrandes und dicht über den Vorderhüften durch eine Längslinie mit einander verbunden sind, blass goldgelb beschuppt. Flügeldecken entfernt zerstreut, kaum gereiht punktiert, Seitenrand und Mitte jeder Decke mit einer ganzen, zwischen Naht und Deckenmitte je mit einer im mittleren Drittel unterbrochenen und T-förmig endigenden hell beschuppten Längslinie. In gleicher Höhe mit dem T-förmigen Querstrich findet sich im 1. und 2. Deckendrittel zwischen Rand und Discalstreifen ein kurzer Schuppenquerstrich. Alle hellen Längsschuppenstreifen der Decken sind an der Deckenwurzel und an der Spitze mit einander verbunden. In der Mitte der Naht je ein kurzer Längsstrich, im 4. Fünftel je ein länglicher Punkt,

ebenfalls hell beschuppt. Hinteres Drittel des Deckenseitenrandes wie bei den verwandten Arten (z.B. *O. triangularis* und *O. politus*) durch eine Furche wulstartig abgesetzt. Vorderseite der Vorderhüften, Hinterrand der Mittelbrustepimeren, das Metasternum, die Ränder ausgenommen, eine grössere Makel jederseits auf dem 1., eine kleine jederseits auf dem 2. Abdominalsternit und vor der Schenkelspitze wie die Linien auf den Decken goldgelb beschuppt.

Die komplizierte Linienzeichnung der Art erinnert viel mehr an *Pachyrrhynchus* als an *Metapocyrtus*, daher der gewählte Artname.

2. **Metapocyrtus (Orthocyrtus) bakeri** sp. nov. Tafel I, Fig. 3 und 4.

Aterrimus, prothorace margine apicali basalique utrinque lineis submarginalibus et supracoxalibus conjunctis, elytris margine basali, laterali lineaque subsuturali in triente parte mediana interrupta, altera discali in secundo triente, lineis transversis, punctatim interruptis, in primo et in secundo triente, hac solum usque ad vittam subsuturalem extensa, pallide viridisquamosis; tibiis dorso maculaque anteapicali in femoribus aurato-squamosis.

Long., 11; lat., 5 mm.

LUZON, monte Banahao.

Mit vorigem (*O. pachyrrhynchoides*) verwandt, aber kleiner, Stirn mit Mittelfurche, Flügeldecken mit anderer und blassgrün beschuppter Linienzeichnung. Rüssel länger als breit, nach vorn konisch verbreitert, seine Wurzel und die Stirn mit gemeinsamer länglicher, goldig beschuppter Makel, eine ähnliche unter dem Auge. Halsschild wenig breiter als lang, auf der Scheibe zerstreut punktiert, die grünen Schuppenstreifen unterhalb des Seitenrandes vorn etwas verbreitert, die darunter liegenden Halsschildseiten fast unpunktiert. Decken unregelmässig und kaum gereiht punkiert, ein breiter Seiten und schmälerer Basalrand, so wie ein der Naht näher als dem Seitenrand verlaufender Längsstreifen, der im 2. Viertel der Länge unterbrochen ist, ein anderer kurzer Längsstrich im 2. Deckendrittel zwischen letzterem und dem Seitenrand, und eine punktartig unterbrochene Querlinie im 1. und 2. Drittel der Deckenlänge, von welchen die hintere jedoch nur bis zur subsuturalen Längslinie reicht, blassgrün beschuppt. Epimeren der Mittelbrust, die Hinterbrust und jederseits das 1. und 2. Bauchsternit, so wie die Schenkel vor der Spitze mit grüner Schuppenmakel. Rücken der Schienen rötlichgolden beschuppt. Bei dem typischen Exemplar ist der subsuturale Schuppenstreifen im 2. Drittel der Naht durch

eine astartige Erweiterung mit dem gegenüberliegenden verbunden, während bei dem zweiten Stück (in coll. Baker) diese Schuppenlinien durch die Naht getrennt bleiben.

3. **Eupyrgops banahaonis** sp. nov. Tafel I, Fig. 5 und 6.

Eupyrgops submaculato Faust major, niger, elytris, margine laterali, basi excepta, plagisque irregularibus, quarum subsuturali vittiforme, subaurato- aut coeruleo-squamosis; rostro dorso utrinque late sulcato, in medio subsulcato; prothorace latitudine perpaulo longiore, sat nitido, remote punctato; margine antico in medio interrupto, maculis utrinque intra angulis posticis, vitta supracoxali, anguste interrupta, pallide viridi-aurato (aut coeruleo-) squamosis; elytris ampliatis, subseriato-punctatis, in dimidia parte basali transverse subrugulosis, in dimidia parte apicali punctis asperatis, stria prima secundaque apice fossulatis; corpore subter remote punctato.

Long., 15; lat., 7 mm.

LUZON, monte Banahao.

Grösser als *E. submaculatus* Faust und der Körperform nach an einen grossen *Pachyrrhynchus* erinnernd. Rüsselrücken jederseits mit breiter, sich nach vorn verschmälernder, in der Mitte ohne, oder mit undeutlicher Längsfurche. Stirn nur vorn mit kurzer Längsfurche, hinter der Basalfurche des Rüssels mit grünlicher Beschuppung, im übrigen sehr vereinzelnt punktiert. Halsschild etwas länger als breit, seine grösste Breite vor der Mitte, kräftig aber entfernt punktiert, der Vorderrand und damit im Zusammenhang stehend, ein Längstreifen über den Vorderhüften, beide in der Mitte unterbrochen, so wie eine etwa dreieckige Makel innerhalb der Hinterecken grünlich oder bläulich beschuppt. Flügeldecken breit eiförmig, entfernt und klein gereiht punktiert, die breiten Zwischenräume in der vorderen Deckenhälfte hie und da etwas querrunzelig, die Punkte in der hinteren Deckenhälfte, soweit sie von Schuppen frei sind, raspelig gekörnt; die vorgezogene Deckenspitze jederseits mit tiefem Längseindruck. Die unsymetrische Schuppenmakelzeichnung besteht in einem Längsstreifen auf der hinteren Hälfte des Seitenrandes, in einem eben solchen, aber kaum das erste Deckendrittel erreichenden, an der Schulter und einem längeren auf dem 2. Spatium, beide sind an der Wurzel mit einander verbunden, letzterer fliesst zuweilen auch mit der hinter der Deckenmitte gelegenen, unregelmässigen Makel zusammen. Eine andere unregelmässige grössere Makel, die mit einer submarginalen hinter der Deckenmitte meist zusammenhängt, befindet sich vor der Deckenspitze; sie wird von der gegenüberliegenden nur durch

einen feinen schwarzen Nahtstreifen getrennt. Kleinere Schuppenmakeln finden sich je am Seitenrand über den Hinterhüften, zuweilen auch zwischen den beiden ersten Längsstreifen, in der vorderen Deckenhälfte. Mittelbrust, Epimeren, Hinterbrust, die Schenkel an der Wurzel und vor der Spitze, 1. und 2. Bauchsternit an den Seiten grün beschuppt.

4. **Polycatus eupholoides** sp. nov. Tafel I, Fig. 7 und 8.

Aterrimus, pallide coeruleo- aut viridi-aurato-squamosus, elytris fasciis duabus aut tribus spatioque secundo in triente basali (in femina etiam in 3., 5. et 6.) nigro-denutatis; rostro dorso acute carinulato; prothorace linea mediana in medio dilatata, nigro-glabra; elytris remote seriato-punctatis, spatiis alternatis angustioribus, in dimidia parte apicali remote ac seriatim fusco-setosis, stria prima secundaque apice impressis.

Long., 13.5–15; lat., 5–7 mm.

MINDANAO, Talkulan.

Gedrungener als *P. aurofasciatus* Heller[1] jedoch in beiden Geschlechtern sehr auffallend verschieden gezeichnet, Halsschild grösstenteils, Flügeldecken nur teilweise mit matt goldgrünen oder bläulichen Schüppchen bedeckt, so dass wenigstens das 1. Spatium und die Deckenwurzel so wie zwei Querbinden, beim Weibchen ausserdem 2–3 Längsstreifen im Spitzendrittel kahl schwarz sind. Rüssel mit deutlich nach vorn divergierenden Seiten, ungefähr 1½ mal so lang wie an der Spitze breit, mit scharfer Dorsalleiste, die zwischen den Augen in einen runden Kahlfleck mit Grübchen endigt, die Seiten der Länge nach eingedrückt und grob punktiert. Fühler dicht grünlichgrau beschuppt, das 2. Glied der Geissel beim Männchen wenig länger, beim Weibchen so lang wie das erste (wie bei *P. aurofasciatus*, was bei dessen Beschreibung nicht erwähnt ist). Keule beim Männchen schwarz, beim Weibchen blass rotbraun. Halsschild fast so lang wie breit (3.5×4), vor der Mitte etwas breiter als am Hinterrande, mit glatter in der Mitte erweiterter kahler Mittellinie, im übrigen zerstreut punktiert und ziemlich dicht mit bläulichen oder goldgrünen Schüppchen bedeckt, die am Vorderrande und beiderseits der Mittellinie, in der hinteren Halsschildhälfte, mehr weisslich und dicht gedrängt sind. Beim Weibchen findet sich beiderseits dicht hinter der Mitte, in der Mitte zwischen Seitenrand und Mittellinie, ein grübchenartiger Schrägeindruck. Flügeldecken entfernt gereiht punktiert, die Punktreihen den leicht erhabenen Basalrand nicht erreichend,

[1] *Phil. Journ. Sci., Sec. D* (1912), 7, 380, Tafel II, Fig. 15.

die 1. von der Wurzel nach der Mitte der Naht zu sich von dieser allmählich entfernend und so wie die übrigen und alle Spatien im Spitzendrittel mit gereihten bräunlichen Börstchen, das 2., 3. und 5. Spatium breiter als die übrigen. Beim Männchen überwiegt der beschuppte Teil der Decken den kahlen, so dass mehr als das ganze Basaldrittel, mit Ausnahme des 1. Spatiums und zweier kahler Querbinden, blass bläulichgrün beschuppt sind. Die erste Kahlbinde liegt in der Deckenmitte und reicht bis zum Seitenrand, die zweite im zweiten Drittel und wird durch das 7. Spatium unterbrochen. Beim Weibchen sind die kahlen und beschuppten Stellen ungefähr von gleicher Ausdehnung, die schwarzen Querbinden sind breiter als die beschuppten und diese häufig unterbrochen, das 2., 3. und 6. Spatium sind im Spitzendrittel schwarz kahl, die dazwischen liegenden beschuppt, ausserdem findet sich im 1. Viertel der Deckenlänge noch eine dritte, bis zur dritten Punktreihe nach innen reichende kahle Querbinde. Unterseite dicht graugrün oder goldgrün beschuppt, mit zerstreuten gelbbraunen Borstenschüppchen. Analsternit des Weibchens jederseits an der Wurzel mit eingedrücktem Strichelchen.

5. **Auletobius ascendens** sp. nov.

Rufescescenti-fulvus, elytris subviridiaeneo-lavatis, crebre punctatis, praeterea seriato-punctatis, stria suturali, basi excepta, impressa; rostro prothorace longiore, dorso basi sulcato; antennis ad rostri basin insertis, clava triarticulata, articulo tertio duobus praecedentibus paulo longiore; prothorace longitudine latitudine basali fere aequali, lateribus rectis, antrorsum convergentibus, angulis posticis rotundatis; pedibus flavescentibus, unguiculis fissis.

Long., 2.8; lat., 1.6 mm.

LUZON, monte Maquiling.

Gelbrot, Hinterbrust schwärzlich, Flügeldecken schwach erzgrün übergossen, Rüssel in der Apicalhälfte und die Fühler schwärzlich. Rüssel linear, länger als der Halsschild, im basalen Drittel mit Dorsalfurche, beiderseits davon mit entfernt gereihten Punkten. Fühler nahe der Rüsselwurzel eingefügt, so dass die Spitze des 2. Fühlergliedes über den Augenvorderrand nach hinten reicht. Fühlergrube gestreckt oval, das Auge nicht erreichend. Zweites Fühlerglied länger als das etwas dickere 1. und wenig kürzer als das 4., das sechsmal so lang wie an der Wurzel dick ist, die folgenden an Länge abnehmend, die dreigliedrige Keule so lang wie die vier vorhergehenden Glieder zusammen, ihr 1. und 2. Glied so lang wie breit, das 3. Keulenglied

sehr wenig länger als die beiden vorhergehenden zusammen. Kopf an den halbkugelig vorgequollenen Augen so breit wie lang, Stirn gewölbt mit sehr feinen, nach vorn gerichteten Härchen, Scheitel mit verhältnismässig groben Querfurchen. Halsschild vor der Basis kaum so breit wie seine Mittellinie lang ist, die Seiten gerade, nach vorn convergierend, die Hinterecken verrundet in den etwas kupfrig gesäumten Hinterrand übergehend. Oberseite fein und dicht punktiert und fein behaart. Schildchen gleichseitig dreieckig verrundet. Flügeldecken nicht ganz doppelt so breit wie lang (2.5 $\times$ 4.3), die Seiten gerade, nach hinten zu kaum merklich divergierend, die Spitze gemeinsam abgerundet, dicht und fein punktiert, ausserdem mit Reihen entfernter wenig grösserer Punkte, von denen die erste, neben der Naht, ausgenommen im basalen Fünftel tief streifenartig eingedrückt ist. Abdomen glänzend, nach der Spitze zu kaum erkennbar punktiert, Naht zwischen dem 1. und 2. Sternit verstrichen. Hinterschenkel das 3. Bauchsternit nicht überragend. Füsse kräftig, ihr 1. Glied nicht länger als das 2. und 3. zusammen genommen. Klauen gespalten.

6. **Parimera**[2] **trivittata** sp. nov.

Fulvo-testacea, rostro, clava, vertice, scutello, vitta mediana thoracali, sutura vittaque utrinque sublaterali in elytris, nigris; maris rostro elytris parum breviore, in dimidia parte apicali dorso utrinque et in medio longitudinaliter remote seriato-granuloso, in dimidia parte basali tricarinulato, feminae subtiliter remoteque punctato; funiculi articulo primo secundo longiore ac crassiore, reliquis, etiam ultimo, oblongo-conicis; prothorace latitudine longiore, fere conico, maxima latitudine ante basin, crebre subtiliterque punctato, vitta mediana nigra, tertia parte marginis apicalis aequilata; elytris punctato-striatis, spatiis crebe punctatis, vitta sublaterali nigra, in spatio quinto et sexto disposita et basi apiceque abbreviata; femoribus anticis haud dentatis; maris tibiis anticis in duabus trientibus apicalibus articuloque primo tarsali longe fulvo-fimbriatis.

Long., 3–4, lat., 1–2 mm.

LUZON, monte Maquiling, in palmae Pinangae inflorescentiis.

7. **Parimera negrito** sp. nov.

Unicolor, nigra, solum scapo subfuscescenti femoribusque intermediis interdum etiam prosterni in dimidia parte basali flavescentibus; rostro elytris longioribus (in utroque sexu), maris in dimidia parte apicali utrinque et in linea mediana seriato-

[2] Faust, *Stett. Ent. Zeitg.* (1896), 57, 146.

postico levi; elytris latitudine humerali brevioribus, punctato-striatis, sutura elevata, spatiis granulosis, margine externo carinato-declivi; tibiis anticis margine interno, post medium perobsolete dentato-dilatato.

Long., 4; lat., 2 mm.

BANGUEY, Borneo bor. (ex coll. *J. Faust*).

Megarrhinus alternans sp. nov.

Niger, tomento griseo, in prothorace subvittatim, parce tectus; rostro prothorace breviore; antennarum clava nigra, funiculo rufescenti breviore; prothorace transverso crebre punctato, ante scutellum impresso, disco utrinque griseo uni- aut bivittato; scutello rotundato, convexiusculo, crebre punctato; elytris subpunctato-striatis, sutura elevata, spatiis punctatis, parce pilosis, alternatis (2., 4. et 6.) margine externo fortius carinatis, limbo marginali nigricante; tibiis anticis margine interno in triente basali dentatis.

Long., 4; lat., 2.1 mm.

FORMOSA, Taihorinsho et Alikang, legit H. Sauter.

Die somit mir bekannten *Megarrhinus*-Arten lassen sich wie folgt unterscheiden:

a^1. Halsschild mit bis zur Mitte nach vorn reichender Mittelleiste.
- b^1. Innenrand der Vorderschienen, vor der Mitte, mit zahnartiger Erweiterung .... brachmanus Faust.
- b^2. Innenrand der Vorderschienen, hinter der Mitte, mit schwacher zahnartiger Erweiterung .... carinicollis sp. nov.

a^2. Halsschild nur vor dem Schildchen auf dem Grund eines Eindruckes mit kurzer Mittelleiste, Fühler und Decken rötlich........ subfasciatus Faust.

a^3. Halsschild ganz ohne Mittelleiste.
- c^1. Vorderschienen am Innenrande nicht zahnartig erweitert. cingalensis Faust.
- c^2. Vorderschienen am Innenrande deutlich zahnartig erweitert.
  - d^1. Halsschild mit gerundeten Seiten, seine grösste Breite nahe der Mitte.
    - e^1. Die vier neben der Naht gelegenen Spatien sehr flach gewölbt, Decken rötlich, mit zwei grauen Tomentquerbinden. bifasciatus Faust.
    - e^2. Spatien, vom dritten ab, am Aussenrande scharf kantig abfallend.
      - f^1. Zahnartige Erweiterung der Vorderschienen in der Mitte, Spatien gleichmässig kantig........ infidus Faust.
      - f^2. Zahnartige Erweiterung der Schienen hinter der Mitte, 2., 4. und 6. Spatium etwas stärker hervortretend. alternans Faust.
  - d^2. Halsschild mit schwach gerundeten Seiten, fast konisch, seine grösste Breite nahe der Basis........ suratus sp. nov.

Genus **AGAMENTINA** novum

Zygopidarum prope Agametis Pascœ

Differt a genere Agametis: rostro breviore, funiculi articulo secundo primo paulo longiore, prothorace basi truncato, lateribus rotundatis, elytris oblongo-trigonalibus, femoribus clavatis ac brevioribus.

Die Gattung unterscheidet sich von *Agametis* durch das relativ kürzere 2. Geisselglied, den an der Basis nicht zweibuchtigen, sondern gerade abgestutzten Halsschild, dessen Seiten stark gerundet sind, die länglich dreieckigen, kahnförmigen Flügeldecken, die auf der Scheibe abgeflacht sind und die keulenartig verdickten, kurzen Schenkel.

9. **Agametina discomaculata** sp. nov.

Nigra, subter sqamulis ferrugineis sat parce, subter albidis dense tecta; rostro flavo, basi infuscato, carinula mediana, ac crebrius punctato; elytris squamoso-striatis, spatiis striis haud latioribus, secundo, praesertim ante declivitatem, quarto quintoque carinulatis, macula suturali oblongo-trigona, nigro-velutina; femoribus in dimidia parte apicali subinfuscatis, squamulis albidis remotis.

Long., 5; lat., 1.8 mm.

LUZON, monte Maquiling.

Schwarz, oberseits mit rostbraunen Schüppchen mässig dicht, unterseits mit weissen Schüppchen dicht bedeckt, eine längliche keilförmige Nahtmakel in der Deckenmitte, die ihre Spitze dem Schildchen zukehrt und hinten von einer querovalen schmutzig gelbgrauen Schuppenmakel begrenzt wird, sammtschwarz. Rüssel gelb, kaum so lang wie der Halsschild, in der Basalhälfte bräunlich und mit Mittelleiste, an den Seiten mit gelblichen Schuppenbörstchen. Fühler gelbbraun, 2. Geisselglied wenig länger, das 3. etwas kürzer als das 1., das 4. walzenförmig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang, das letzte so lang wie dick, Keule so lang wie die 3 vorhergehenden und das halbe 3. Geisselglied zusammengenommen. Halsschild quer mit abgesetztem, stark ausgebuchtetem Vorderrande, sehr grob und dicht punktiert, jeder Punkt von einer rostgelben, in der Halsschild Mittellinie von einer helleren Schuppe ausgefüllt. Schildchen länglich, nach hinten zu verbreitert und verrundet. Flügeldecken kahnförmig, in den Punktstreifen rostfarbig gereiht beschuppt, die Spatien schmäler als die Streifen, undeutlich gekörnelt, hie und da mit entfernten weissen Schüppchen, das 4. und 5. in der Mitte, das 2. hinter der Mitte stärker vortretend, letzteres vor dem Deckenabsturtz etwas

höckerig, Naht im mittleren Drittel zwischen den 2. Spatien mit sammtschwarzen Keilfleck. Unterseite weisslich beschuppt, die dicken keulenförmigen Schenkel in der Apicalhälfte angedunkelt, mit kräftigem Zahn bewehrt, die hinteren die Deckenspitze eben erreichend. Schienen und Tarsen etwas rotgelb.

10. **Chirozetes arotes** sp. nov.

Robustus (major quam sphaerops Wied.) niger subter parte anteriore metaepisternarum nigra excepta, scutello, prothorace in dimidia parte basali linea mediana, elytris ad suturae basin linea T- aut V-forme inversa punctisque marginalibus ad basin et ante apicem transverso-fasciatim dispositis albido-, punctis numerosis lateralibus in prothorace et in elytris lineolaque mediano-apicali in prothorace, ochraceo-squamosis; prothorace disco haud carinulato; elytris, spatio primo in dimidia parte basali remote seriato-granuloso, tarsis anticis, praesertim maris, nigro-ciliatis. Mas: prosterni cornubus subrectis, paulo divergentibus, apice dilatis, margine apicali exciso.

Long., 13; lat., 5 mm.

LUZON, monte Banahao.

Eine der grössten Arten, mit mehr gestreckt elliptischen als cylindrischen Flügeldecken. Schwarz, Halsschildseiten spärlich, die vordere Hälfte der Mittellinie dichter stroh- bis lehmgelb, hintere Hälfte der Mittellinie, die Hinterecken des Halsschildes, das Schildchen, die Decken an der Wurzel, namentlich innerhalb der Schultern, eine gemeinsame verkehrt V-förmige oder pfeilförmige Makel an der Nahtwurzel, eine punktförmig unterbrochene Querbinde vor der Spitze und die Spitze des 2. Spatiums weiss, zahlreiche Längspunkte an den Deckenseiten gelblich beschuppt. Erstes und 2. Geisselglied der etwas bräunlichen Fühler des Männchens gleich lang, beim Weibchen das 2. deutlich länger als das 1., die folgenden ziemlich kugelig, zusammen kürzer als das 1. Keulenglied. Rüssel im Basalteil mit 5, beim Weibchen undeutlicheren Längsleisten, von welchen die mittlere sehr fein ist. Halsschild breiter als lang, mit ausgebuchtetem Vorderrand, hintere Hälfte der Seitenränder nahezu parallel, Hinterecken rechtwinkelig verrundet, Scheibe in der hinteren Hälfte querrunzelig gekörnt, in der vorderen dicht punktiert, nur beim Weibchen in der Mitte mit Andeutung eines kurzen Kielchens. Schildchen wenig länger als breit, schwach trapezoidal. Flügeldecken an der Wurzel fast gerade abgestutzt, die Spatien unter einander von ziemlich gleicher Breite, breiter als die Punktstreifen und raspelartig gekörnt, nur das 1. Spatium in der Apicalhälfte ungekörnt, matt. Prosternalbewehrung des

Männchens gerade, etwas schräg nach oben gerichtet, von oben gesehen leicht nach vorn divergierend und etwas geschwungen, der Spitzenteil schaufelartig verbreitert, am Vorderrand derartig ausgeschnitten, dass die äussere Spitze länger und mehr nach aussen gerichtet ist. Unterseite weisslich, die vordere Hälfte der Hinterbrustepisternen und ein Längsstreifen unterhalb des Halsschildseitenrandes schwärzlich tomentiert. Tarsen unterseits schwarz bewimpert, Spitze des 1. Vordertarsengliedes, die ganze Oberseite des 2. und 3. Gliedes weiss behaart. Klauenglied rötlich gelbbraun.

Pempheres habena Pasc.

Ein Exemplar aus Luzon, von Prof. Baker auf dem Banahao gesammelt, unterscheidet sich von dem typischen *P. habena* Pasc. dadurch, dass die weissliche Beschuppung der Naht auch an der Wurzel auf diese beschränkt bleibt und der helle Mittelstreifen auf dem Halsschild hinten abgekürzt und nicht verbreitert ist. Bei der Seltenheit der Arten dieser Gattung, von denen mir nur Einzelstücke vorliegen, lässt sich vorläufig nicht sagen, wie weit die erwähnten geringen Abweichungen konstant sind und zu einer besonderen Benennung berechtigen.

11. **Poropterus bengueticus** sp. nov. Tafel I, Fig. 9.

Poropterus irrito Pasc.[5] subsimilis, sed paulo minor, elytris pone humeros obtusangulatis ac tuberculatis summo apice abrupte declivi; prothorace in triente apicali transverse constricto ac utrinque tuberculato, disco tuberculis granosis duabus, singulis antrorsum seria e granulis circiter quatuor exmitente, lateribus tuberculosis, basin versus convergentibus; elytris remote fortiterque seriato-punctatis, spatiis salebrosis, sutura in dimidia parte apicali tribus tuberculis geminatis, remotis, spatio primo basi apiceque, spatio secundo prope basin, ad apicem et in medio et post medium tuberculis majoribus oblongis, spatio quarto ante et post medium tuberculis rotundatis paulo minoribus, spatiis reliquis tuberculis minutis dispersis, duobus extremis in parte mediana haud tuberculatis.

Long., 9; lat., 5 mm.

LUZON, monte Maquiling.

Das mir vorliegende einzige Exemplar ist bis auf die grösseren Tuberkeln, die den Scheitel braun borstig beschuppt zeigen, schwarz, kahl abgerieben und etwas kleiner als *P. irritus* Pasc. aus Ceram, und von diesem durch die abweichende Form des Halsschildes, der Decken und durch die andere Verteilung der

[5] *Ann. & Mag. Nat. Hist.* (1888), VI, 2, 418.

Höcker verschieden. Rüssel mässig dicht und grob punktiert, Stirn zwischen den Augen mit tiefem Furcheneindruck, vom Scheitel, wie bei allen typischen Arten der Gattung, buchtig abgegrenzt. Fühler dunkel rotbraun, 2. Geisselglied länger als das 1., die folgenden so lang wie dick, nach der Keule zu etwas an Grösse zunehmend. Halsschild so lang wie breit, im vorderen Drittel abgeschnürt und jederseits mit länglichem Höcker, seine Scheibe jederseits mit einem gekörntem Längshöcker, der nach vorn eine Reihe von ungefähr vier Körnchen entsendet. Flügeldecken an der äussersten Spitze plötzlich steil abfallend, von oben gesehen daher abgestutzt erscheinend, in der hinteren Hälfte der Naht mit drei von einander entfernten Paaren von kleineren Höckern.

Erstes Spatium an der Wurzel und an der äussersten Spitze, 2. Spatium nahe der Wurzel, in und hinter der Mitte, so wie ebenfalls an der Spitze mit grösserem länglichen, 4. Spatium dicht vor und hinter der Mitte mit kleineren rundlichen Höckern, im übrigen mit zerstreuten Körnern, die zwei äusseren Spatien, die Wurzel und Spitze ausgenommen, ohne Körner. Abdomen unpunktiert. Schenkel entfernt punktiert und beborstet, im Spitzendrittel stark gekrümmt, die hinteren die Deckenspitze knapp erreichend. Schienen aussen mit Längsleisten.

12. **Tragopus** [6] **pygmaeus** sp. nov.

Aterrimus, parce breviterque nigro-, punctis nonullis ochraceo-squamoso-setosis; rostro parum arcuato, latitudine fere triplo longiore, prothorace breviore, rude subseriato-punctato ac setuloso; antennis prope ante medium insertis, scapo subrufescenti funiculi articulo secundo primo longiore, reliquis moniliformibus, clava ovata, articulisquinque praecedentibus æquilonga; prothorace longitudine latitudine aequali, lateribus rotundatis, basin versus paulo, antrorsum fortius angustatis, basi subsinuato-truncata, rude punctato, spatiis minute granulatis, parce, margine antico dense nigro-, seria transversa discoidali e punctis quatuor, basali e punctis tribus ochraceo-tomentosis; elytris breviter ovatis, rude seriato-, lateribus irregulariter foveato-punctatis, sutura spatiisque tres internis minute seriato-spatiis externis vix granulatis; femaribus fere reticulatim, tibiis carinulato-punctatis.

Long., 5–6.5; lat., 3 mm.

LUZON, monte Maquiling.

[6] Vergl. die Gattungstabelle von A. Lea: *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* (1913), 38, 452.

Von Gestalt des *P. fossulatus* Faust aber mindestens um die Hälfte kleiner, schwarz, kurz schwarz beborstet, einige Querreihen bildende Punkte auf dem Halsschild und den Decken lehmgelb beborstet (letztere nur bei gut entfetteten Exemplaren deutlich). Rüssel grob und etwas längsstreifig punktiert, mässig dicht mit nach oben gerichteten schwarzen Schuppenbörstchen besetzt. Fühler dunkel braunrot, 2. Geisselglied länger und schlanker als das 1., die übrigen ziemlich kugelig nach der Keule zu an Grösse und Breite zunehmend, letztere schwarz, stumpf oval. Halsschild so lang wie breit, grubig punktiert, die Spatien mit länglichen, der Vorderrand mit mehr rundlichen, glänzenden Körnern besetzt und daselbst dichter schwarz beborstet. In der Mitte des Vorderrandes mit einem, in der Mitte der Scheibe mit einer Querreihe von vier, an der gleichmässig ausgebuchteten Basis mit einer solchen aus drei lehmgelb beschuppten Punkten. Flügeldecken grob gereiht punktiert, die schmalen, etwas gewölbten Spatien mit entfernten unregelmässigen Körnerreihen, die einzelnen Körner kleiner als das 3. Geisselglied und auf den äusseren 5 Spatien fast ganz fehlend, letztere zeigen einzelne zerstreute weissliche, die übrigen ziemlich dicht stehende schwarze Schuppenbörstchen. Ausserdem finden sich auf der Deckenscheibe mehr oder weniger zahlreiche, bei einem Exemplar vor und hinter der Mitte zu einer undeutlichen Querreihe angeordnete, bei einem anderem ganz fehlende, lehmgelbe Schuppenpunkte. Schenkel sehr grob netzartig punktiert, unbewehrt, die hinteren die Deckenspitze sehr wenig überragend. Schienen an der Aussenseite mit vier Längsleisten, zwischen diesen mit borstentragenden Punktreihen.

Cyamobolus sturmi var. **definitus** var. nov.

Differt a specie typica: superficie, praeter lineis albo-squamosis, unicolore aterrima.

LUZON, monte Maquiling.

Das einzige, mir vorliegende Exemplar dieser Abänderung unterscheidet sich sehr auffällig von *C. sturmi* durch die tief matt schwarze Oberseite, von der sich die weisslich beschuppten drei Längslinien des Halsschildes, der Seitenrand der Decken, der bis zur Mitte reichende Streifen auf dem 1. Spatium und die Querlinie hinter der Deckenmitte scharf abheben. Die Körperunterseite ist viel spärlicher wie bei der Stammart weisslich beschuppt. Da mir der typische *C. sturmi* u. a. auch von der Insel Samar vorliegt, so können erst weitere Stücke aus Luzon dartun, ob die dort vorkommende Form als Aberration, oder als Localrace aufzufassen ist.

Cyamobolus charpentieri, der auf Java und Borneo vorkommt, liegt mir ebenfalls aus Luzon, vom Berg Maquiling, vor.

13. **Otidognathus fulvopictus** sp. nov.

Aterrimus, pro-, meso-, et metasterni lateribus ut scutello dense ochraceo-sericeis, elytris vitta obliqua, post humeros, ad scutellum incipiente et marginem lateralem versus directa, basi apiceque maculatim dilatata, macula rotundata anteapicali, inter suturam et striam quartam et plus minusve cum vitta conuncta, fere litteram C. formante (maculam medianam, nigram suturalem, transversam includente) ut macula minuta marginali anteapicali, fulvis; sternito anali dupliciter punctato.

Long., 16; lat., 7.5 mm.

LUZON, Prov. Tayabas, Malinao.

Dem *O. elegans* an Gestalt und Skulptur ähnlich, aber tief schwarz, jede Decke mit ungefähr C-, respective verkehrt C-förmiger, mit ihrem convexen Teil nach aussen gerichteter gelbroter Zeichnung. Rüssel relativ kürzer, kräftiger und gerader als bei *elegans*, jederseits mit bis zu den Fühlergruben herauf reichender Reihe von länglichen Tuberkeln, zwischen diesen ohne Mittelleiste. Letztes Glied der Fühlergeissel quer. Halsschild durchaus fein, nach den Seiten zu nicht kräftiger punktiert, Hinterrand des Scutellarlappens durch eine Querreihe gröberer Punkte abgegrenzt. Die 5 inneren Deckenstreifen wie bei *elegans* punktiert gestreift, die äusseren gestreift punktiert nur im Spitzenteil eingedrückt, der 1. Streifen ebenso der Wurzel der Naht genähert, Spitze des 4. und 5. Streifens spitzwinkelig mit einander zusammenstossend, die Nahtspitze mit kleinem Zähnchen. Die rötlichgelbe Deckenzeichnung besteht aus je einer länglichen Basalmakel zwischen dem 1. und 4. Streifen und einer viereckigen Seitenmakel zwischen dem 5. Streifen und dem mittleren Teil des Seitenrandes, die durch einen schrägen Streifen mit einander verbunden sind, ausserdem aus einer runden Anteapicalmakel, zwischen Naht und 4. Streifen und einer kleinen streifenartigen auf der Spitze des 8. Spatiums. Analsternit mit doppelter Punktierung.

14. **Prodioctes (?) rubrovittatus** sp. nov.

Angustus, ruber, antennis, prothorace vittis tribus, elytris disco utrinque usque ad striam tertiam, in triente apicali solum sutura, lateribus usque ad striam sextam, abdomine maxima parte, femoribus apice tarsisque totis nigris; antennis funiculi articulis 3.–6. transversis, prothorace latitudine distincte longiore, lateribus in dimidia parte basali parallelis; scutello

lineiforme, latitudine quintuplo longiore; pygidio carinula mediana, parce seriato-setoso.

Long., 8.5; lat., 3 mm.

LUZON, monte Banahao.

Schlank, in Körperform dem centralamerikanischen *Rhodobaenus sanguineus* Gyllh., in der Färbung dem *Rh. rubrovittatus* Champ. ähnlich. Rot, die Fühler, drei Streifen auf dem Halsschild und drei auf den Flügeldecken, von denen der mittlere bis zum 3. Längsstreifen reicht, im Spitzendrittel jedoch auf die Naht beschränkt bleibt, der seitliche, ein schmaler Saum ausgenommen, vom Seitenrand bis zum 6. Streifen reicht, an der Wurzel aber bis auf das äusserste Spatium eingeengt ist. Rüssel gebogen, fast so lang wie der Halsschild, fein zerstreut, im Basalteil kräftiger punktiert und daselbst mit Rückenfurche. Fühler schwarz, ihr 3.–6. Glied sehr deutlich quer, Keule doppelt so lang wie dick, kaum zusammengedrückt, ziemlich kegelförmig, im Spitzendrittel grau tomentiert. Halsschild viel länger als breit, zerstreut punktiert, ohne Längsleisten, der schwarze Mittelstreifen vorn verjüngt, vom Seitenrandstreifen nur die halbe Breite von oben sichtbar. Schildchen linienförmig, fünfmal länger als breit. Flügeldecken mit 10 ganzen, gleich tiefen Streifen, die kaum punktiert sind. Pygidium zerstreut gereiht beborstet, mit Mittelleiste. Unterseite und Beine mit entfernten, von einem grauen Hof umgebenen Borstenpunkten. Alle Hüften, die Mittelbrust so wie das Abdomen, die schmalen roten Ränder der Sternite ausgenommen, und die Schenkelspitzen schwärzlich. Hinterschenkel die Hinterleibsspitze erreichend, Schienen mit kurz beborsteten Längsleisten, 2. Tarsenglied nur wenig länger als breit. Wahrscheinlich liegt eine neue Gattung vor.

15. **Cercidocerus curvaturatus** sp. nov. Tafel I, Fig. 10.

Niger, tomento ochraceo et albido, partim lineis formantibus, tectus; prothorace subtiliter remoteque punctato, lineis albis, una utrinque discoidali, altera supracoxali, sexta subter angulos posticos et in dimidia parte antica abbreviata; elytris striatis, spatiis partim irregulariter, spatio secundo crebrius, seriato-punctatis; sutura, spatio secundo quartoque in quarta parte basali anguste, hic etiam in triente apicali, linea postmediana semicirculari, in spatio sexto post humeros incipiente ut lineis tribus pygidialibus albido-tomentosis; corpore subter albido-, metasterni lateribus pallide ochraceo-abdomine seriebus tribus e maculis punctiformibus nigro-tomentosis.

Long., 12; lat., 5 mm.

LUZON, monte Maquiling.

Etwas an *C. pictus* Faust erinnernd, jedoch mit anderer weisser Linienzeichnung und namentlich der Halsschild viel feiner sculptiert, nur in der vorderen Hälfte mit feiner undeutlich erhabener Mittellinie. Die weissliche Halsschildzeichnung besteht aus einem breiten Streifen auf der Vorderbrust, je einer Linie beiderseits der Mittellinie und über den Vorderhüften, die durch den weissen Vorderrand mit einander verbunden sind und einer in der vorderen Hälfte abgekürzten Linie, die dicht unter den Hinterecken verläuft und von oben daher nicht sichtbar ist. Schildchen lang gestreckt dreieckig, mit feiner Mittelfurche. Flügeldecken gestreift, die Naht und die meisten Spatien mit einer, das 2.–8. Spatium mit verworrenen Punkten. Hinter der Schulter beginnt auf dem 6. Spatium eine weissliche Linie, die hinter der Mitte die Naht durchschneidet und einen halben Kreisbogen bildet, ausserdem ist die Naht, das Basalviertel des 2. und 4., so wie das Apicaldrittel des letzteren weisslich tomentiert, diese letzteren Linien verschmälern sich nach vorn und reichen bis an die Bogenlinie heran. Pygidium grob punktiert, alle Ränder und die Mittellinie weisslich, Seiten der Decken dichter lehmgelb tomentiert. Zweites bis 5. Bauchsternit in der Mitte und an der Seite je mit schwärzlicher Punktmakel, letztes Sternit an der Spitze mit einer solchen. Beine einfarbig weisslich, Schienen mit der üblichen einfachen Punktreihe.

16. **Aphioda integripennis** sp. nov.

Nigra fortiter punctata, indumento cereo tecta; rostro latitudine duplo dimidiaque parte longiore, prothorace fere tertia parte breviore; antennis ante rostri medium insertis, scapo compressiusculo, oculi marginem posticum vix attingente, funiculo scapo breviore, articulo primo crasso secundo longiore, reliquis apicem versus lititudine increscentibus; clava fusiforme, articulis sex praecedentibus unitis longitudine aequali; capite rostri tribus quadrantibus longitudine aequali; prothorace latitudine multo longiore, antrorsum paulo angustato; scutello punctiforme; elytris prothorace plus duplo dimidiaque parte longioribus, basi singulis perpaulo obliquatis, rude striato-punctatis, punctis spatiis multo latioribus, spatio secundo quartoque apicem versus tenuissime carinulatis ac subgranulosis; sutura, stria prima secundaque apice foveato-impressis; femoribus posticis sterniti abdominalis secundi apicem haud attingentibus; abdomine planiusculo, rude punctato, sternito abdominali secundo tribus sequentibus unitis paulo breviore.

Long., 6.5; lat., 1 mm.

LUZON, monte Banahao.

Pascoe[1] beschreibt eine merkwürdige Curculioniden-Gattung, die er mit Fragezeichen zu den Calandriden stellt und von der er die ihm einzige bekannte Art auf pl. VII, fig. I und Ia, abbildet. Nur auf Grund dieser Figuren konnte ich die mir vorliegende Art von den Philippinen als zu dieser Gattung gehörend erkennen, denn ich würde sie eher für eine aberrante Form, mit schmal getrennten Vorderhüften und linearen Schenkeln und Schienen, der Hylobiidæ, etwa bei *Paipalesomus* gehalten haben. Spätere Untersuchungen müssen erst dartun, ob Pascoes Vermutung, dass eine neue zwischen den Campylosceliden und Calandriden einzuschiebende Subfamilie vorliege, Bestätigung findet.

Die nur in einem Exemplar mir vorliegende philippinische Art ist mit einer gelben wachsartigen, schwer zu entfernenden Ausschwitzung dicht bedeckt und unterscheidet sich von *A. diura* sofort durch die an der Spitze gemeinsam abgerundeten Flügeldecken. Die Naht ist sehr wenig verkürzt und in ihrem Spitzenteil tief grubig eingedrückt. Dieser Eindruck sowohl als die ähnlichen Eindrücke an der Spitze des 1. und 2. Punktstreifens werden nach aussen hin von der etwas leistenartig vortretenden Spitze der Naht und des 2. Spatiums begrenzt. Deckenbasis im vergleich zu *diura* sehr wenig abgeschrägt.

CERAMBYCINÆ

17. **Halme (?) spinicornis** sp. nov.

Fulva, subtiliter remoteque erecte pilosa, femoribus fortiter pedunculato-clavatis, intermediis et posticis in dimidia parte basali, ut tibiis anticis, infuscatis, tibiis intermediis et posticis nigris; elytris apice rotundatis, macula, transversa, postmediana, subcallosa, eburnea; antennis articulo tertio apice spina, oblique introrsum directa, armato; prothorace globoso, irregulariter punctato; cutello, punctisque duobus lateralibus in prothorace ut mesosterni, metasterni et abdominis lateribus, albo-sericeo-maculatis.

Long., 7; lat., 2 mm.

LUZON, monte Banahao.

Gelbbraun, Vorderschienen und Basalhälfte der Mittel- und Hinterschenkel bräunlich, Mittel- und Hinterschienen schwarz, eine querstreifenförmige, schwielige Makel hinter der Deckenmitte elfenbeinweiss. Das Schildchen, zwei Punkte, einer aussen über der Vorderhüfte, der andere in der Mitte des Seitenrandes, die Seitenstücke der Mittelbrust, eine die hintere, äussere Ecke der Hinterbrust und die hintere Hälfte ihrer Seitenstücke ein-

[1] *Journ. Linn. Soc.* (1871), 11, 214.

nehmende Makel weisslich seidenglänzend behaart. Stirn unregelmässig zerstreut punktiert. Fühler vom 5. Glied ab matt und von da nach der Spitze zu an Dicke zunehmend, die Glieder vom dritten ab ohne Längsfurche, das 2. Glied mindestens doppelt so lang wie dick, das 3. beträchtlich länger wie das nur undeutlich punktierte erste und an der Spitze innen mit schräg abstehendem fadenförmigen Dorn, der dem halben Glied an Länge gleichkommt. Flügeldecken entfernt, nach der Spitze zu viel feiner punktiert, die Punkte längs der Naht gereiht punktiert, auch an der Deckenwurzel viel kleiner als ihre Zwischenräume. Schenkel und Schienen wie der ganze Käfer fein lang abstehend behaart, die gebogenen Hinterschienen innen ohne Längsfurchen und Leisten, grob, etwas körnig gereiht punktiert. Tarsen gelbbraun. Die abweichende Form der Fühler dürfte, trotz der sonstigen Uebereinstimmung dieser Art mit *Halme,* später Anlass zur Errichtung einer neuen Gattung geben.

18. Polyphida monticola sp. nov.

P. metallicae Nonfr. affinis sed major, niger subter argenteo, elytris obscure viridi-aeneis fasciatim subaurato-sericeis; antennis articulo primo in fronte longitudinaliter sulcato, quarto aequilongo, tertio duobus sequentibus unitis paulo breviore; prothorace subcylindrico, latitudine distincte longiore, disco ante medium carinula transversa, reliquo sat remote punctato; scutello semicirculari; elytris apice truncato, foris spinoso, in dimidia parte basali manifeste, reliquis subtilius punctatis, in primo triente macula transversa, subimpressa, post medium fascia, foras angustata quintaque parte apicali subaurato-sericeis.

Long., 16; lat., 4 mm.

LUZON, Prov. Bataan, Limay.

Grösser als alle bisher bekannten Arten und in der Färbung der *affinis* Nonfr. (=*feae* Gahan) ähnlich, nämlich schwärzlich, unterseits weisslich seidenglänzend, die Flügeldecken dunkel erzgrün mit gelblichweiss seidenartig tomentierten Querbinden, ausserdem überall spärlich und fein weiss abstehend behaart. Stirn mit feiner Mittelfurche, beiderseits dieser glatt, mit einigen groben Punkten. Erstes Fühlerglied etwas bräunlich, vorn mit einer aussen von einer Leiste begrenzten Längsfurche. Halsschild länger als breit (5×3.5), mit sehr schwach gerundeten, vor der Mitte kaum merklich eingeschnürten Seiten, auf der Scheibe, vor der Mitte, mit einer Querleiste, im übrigen entfernt punktiert. Schildchen halbkreisförmig.[8] Flügeldecken an der

[8] Die Abbildung von *P. feae* Gahan [*Ann. Mus. Genova* (1894), 34, Taf. I, Fig. 8] zeigt ein spitz dreieckiges Schildchen.

Wurzel, besonders der 5. Streifen grob gereiht, nach hinten zu allmählich feiner und da verworren punktiert, ihre Spitze abgestutzt, aussen mit kurzem Dorn. Im basalen Deckendrittel eine leicht eingedrückte Quermakel, hinter der Mitte eine aussen verschmälerte Querbinde und das ganze Spitzenfünftel fein gelblich seidenartig tomentiert. Hinterschenkel die Deckenspitze eben erreichend.

19. **Nericonia glabricollis** sp. nov.

Fusca, parce nigro-, antennis pedibusque albido-ciliatis; abdomine elytrorumque quarta parte apicali nitido-glabris, haud tomentosis; prothorace disco haud tuberculato, nitido glabro; scutello ochraceo, elytris subaurato aut ferrugineo, fasciisque tribus, una obliqua basali ad suturam interrupta, altera antemediana, ad suturam antrorsum producta, tertia, recta, anteapicali, griseo-tomentosis; femoribus fuscis unicoloribus, tibiis nigricantibus.

Long., 6.5; lat., 2 mm.

LUZON, monte Banahao.

Kastanienbraun, die Fühler helbraun, 2.–5. Abdominalsternit und Spitzenviertel der Decken glänzend schwarz, diese im übrigen fein goldig rostgelb tomentiert, mit drei grauen Querbinden, eine schräge basale, die die Naht nicht erreicht, eine nach innen verbreiterte, vor der Mitte, an der Naht nach vorn ausgezogene, und eine gerade, die den schwarzen kahlen, nur spärlich bewimperten Apicalteil vorn begrenzt. Halsschild, mit Ausnahme der fein rostgelb tomentierten Basalfurche, so wie der Kopf glänzend, sehr spärlich schwarz abstehend bewimpert, so lang wie an den Seitenhöckern breit, die Scheibe ohne Höcker, gleichmässig gewölbt. Fühlerschaft die Spitze der Seitenhöcker erreichend, etwas länger als das 3. Glied, das 4. etwas länger als das 3. Schildchen wenig breiter als lang, rechteckig, der Spitzenrand verrundet. Flügeldecken nicht ganz dreimal so lang wie breit (8.3×3), oberseits mit 4 groben, in der Deckenmitte erlöschenden Punktreihen. Schenkel einfarbig gelbbraun, so wie die schwärzlichen Schienen spärlich weiss abstehend bewimpert, die Hinterschienen länger als die Hinterschenkel. Seiten der Mittelbrust und die hintere Aussenecke der Hinterbrust weiss tomentiert. Die letzten 5 Fühlerglieder fehlen dem vorliegendem Unicum. Von den zwei bekannten Arten: *N. trifasciata* Pasc. aus Sarawak und *N. morio* Gah. aus Birma u. a. durch die an der Wurzel nicht weiss geringelten Schenkel zu unterscheiden.

20. Diochares mindanaonis sp. nov.

Niger, ochraceo-marmoratus, elytris utrinque macula transversa, antemediana, nigro-marmorata; antennis maris corpore duplo longioribus, nigricantibus; vertice, ut in D. fimbriato, lineis tribus ochraceis; prothorace transverso, tuberis lateralibus subacutis, vittis tribus longitudinalibus, mediana sat obsoleta, disco utrinque, ante medium, plaga subelevata, elliptico-transversa, post medium transverse plicato; elytris in triente basali fortius ac subasperato-, reliquis subtiliter remote, humeris granuloso-punctatis, apice anguste truncatis, angulo externo subdentato.

Long., 16–18; lat., 4.5–6 mm.

MINDANAO, Davao (legit *W. Micholitz*).

Eine infolge der geringen Körpergrösse an die Gattung *Epepeotus* erinnernde, lehmgelb und fein marmorierte Art, die aber wegen der an der Basis entfernten Fühlerhöcker zu *Diochares* gestellt werden muss und in der Linienzeichnung des Kopfes und Halsschildes viel Ähnlichkeit mit dem immer viel grösseren *D. fimbriatus* hat. Der Thorax zeigt an den Seiten eine stumpfere Bewehrung, auf der Scheibe beiderseits vor der Mitte eine quere, ovale, wenig erhöhte, geglättete Fläche, hinter der Mitte 1–3 leichte Querrunzeln. Schildchen dicht lehmgelb tomentiert. Flügeldecken in der Apicalhälfte mit Suturalfurche, fein punktartig marmoriert, die dunkle Makel vor der Mitte weder die Naht noch den Seitenrand erreichend, von einer mehr einfarbig lehmfarbigen Zone umgeben. Deckenspitzen schmal abgestutzt, ihre Aussenecke undeutlich zahnförmig. Unterseite und Beine schwarz, sehr fein und spärlich, die Epimeren der Mittelbrust, der Hinterrand der Hinterbrust und der Bauchsternite etwas dichter lehmgelb tomentiert. Pascoe [9] führt auch *D. fimbriatus* von Manila an, von welchem Fundort ich noch kein Exemplar zu sehen Gelegenheit hatte.

21. Cereopsius irregularis sp. nov. Tafel I, Fig. 11.

Niger, femoribus anticis basi tibiisque anticis, parte apicali incurvatis, obscure sanguineis; lobo oculari inferiore latitudine altiore; prothorace margine antico posticoque, scutello, elytris, apice truncatis, fascia in primo quarta, fasciisque vermiculosim ac racemosim confluentibus, in dimidia parte apicali, prosterno, mesothoracis episternis sternitisque abdominalibus in margine postico, albo-tomentosis.

Long., 19.5; lat., 5 mm.

[9] *Trans. Ent. Soc. London*, III, 3, 304.

LUZON, monte Banahao.

Von der gestreckten Gestalt des *C. praetorius* Er., der untere Augenlappen aber wie bei *C. varius* mihi [10] deutlich höher als breit, die Vorderschienen in der Apicalhälfte nach innen gebogen, Deckenspitzen breiter und vollkommen gerade abgestutzt, die äussere Ecke kaum merklich zahnartig ausgezogen. Grundfärbung schwarz, Wurzel der Vorderschenkel und die ganzen Vorderschienen dunkel blutrot. Stirn mit haarfeiner Mittelleiste, fein, ein seitlicher Längsstreifen dichter grau tomentiert. Halsschildvorder- und Hinterrand mit weissem Toment, das durch die Randfurche teilweise in zwei Linien gespalten wird. Das quere, verrundete Schildchen, ebenso eine Querbinde im ersten Deckenviertel und unregelmässig verästelt in einander fliessende Quermakeln in der hinteren Deckenhälfte, die Vorderbrust, die Episternen der Hinterbrust und die Spizenränder der Abdominalsternite weiss tomentiert. Die zerstreuten Punkte der Decken sind an der Wurzel etwas raspelartig gekörnt, werden aber nach hinten zu immer feiner und spärlicher. Beine fein grau tomentiert, Mittel- und Hinterschienen auf dem Rücken in der Spitzenhälfte schwarz behaart.

22. **Anancylus strix** sp. nov. Tafel I, Fig. 12.

Fusco-niger, elytris variegatim fusco- nigro- et albido, corpore subter capiteque luteo-squamosis; antennis corpore plus duplo longioribus, brunneis articulis singulis bsi anguste abidis, scapo in fronte longitudinaliter sulcato, articulo tertio subarcuato, scapo aequilongo, articulo quarto distincte longiore; prothorace transverso, remote punctato, luteo tomentoso, maculis fuscis sat symetrice dispositis; scutello transverso-rotundato, utrinque infuscato; elytris intra humeros longitudinaliter subimpressis, linea suturali praesertim in dimidia parte apicali impressa, in triente basali subgranoso-, reliquis apicem versus subtilius punctatis, basi utrinque plaga discali, femoribus tibeesque basi apiceque fusco-, quarta parte basali luteo-, fascia mediana fusco-bifenestrata, altera subapicali racemosa ut tarsis articulis duabus basalibus albo-tomentosis.

Long., 13; lat., 5 mm.

LUZON, monte Banahao.

Obwohl das Mesosternum dieser Art einen stumpfen Höcker trägt, stelle ich sie vorläufig in diese Gattung. Der Kopf ist parallelseitig und die Stirn länglich, die Backen wie bei *A.*

[10] *Abh. u. Ber. Mus. Dresden* (1889–90), Nr. 3, 35, Taf. Fig. 10.

maculosus Auriv.[11] viel höher als der untere Augenlappen und ausserdem der Fühlerschaft vorn der Länge nach gefurcht. Die Färbung ist dunkelbraun, unterseits lehmfarben, oberseits in der aus der Abbildung ersichtlichen Verteilung braun, weiss und ockergelb tomentiert. Die dunklen Makeln auf dem Halsschild und auf den Decken sind schwarzbraun. Sie stehen auf ersterem auf lehmfarbigem, auf letzterem im basalen Viertel auf ocker- bis rostgelbem Grund, die helle durch dunkle Makeln unterbrochene Bindenzeichnung in der Mitte und vor der Spitze ist weiss. Auf der lehmgelben Unterseite ist nur je eine Makel an den Seiten der Hinterbrust und in der Mitte der ihnen anliegenden Episternen so wie die Wurzel und Spitze der Schenkel und Schienen schwarzbraun, alle ersten und zweiten Tarsenglieder oberseits weiss tomentiert.

23. Cacia xenoceroides sp. nov. Tafel I, Fig. 13.

Nigricans, corpore subter, prothorace lateribus vittaque mediana, scutello, elytris sutura, margine basali et laterali anguste maculaque transversa antemediana, margine laterali confluenti et infra humeros vittam, parum curvatam, basin versus exmittente, albido-tomentosis; antennis articolo tertio quartoque basi, quinto fere toto albidis, quarto in femina apice subter nigropenicillato; tibiis anticis apice, intermediis et posticis prope basin et ad apicem, femoribus intermediis et posticis macula anteapicali apicalique nigris.

Long., 9–13; lat., 3–5 mm.

LUZON, monte Banahao.

Grauschwarz, Unterseite, Stirn, ein Streifen auf dem Scheitel, drei auf dem Halsschild, das Schildchen, mit Ausnahme der seitlichen Ecken, eine Quermakel vor der Mitte der Decken, die innerhalb der Schulter einen Streifen nach der Deckenbasis zu entsendet, so wie alle Deckenränder weisslich. Fühler schwärzlich, Wurzel des 3.–4. und das 5., mit Ausnahme der schwarzen Spitze, weisslich, das 4. beim Weibchen in der Spitzenhälfte unterseits mit schwarzem Haarbüschel. Halsschildseiten mit zerstreuten Punkten. Flügeldecken gleichmässig gewölbt und nur im Basaldrittel mit sehr zerstreuten, feinen, etwas raspelartig gekörnten, Naht bis über die Mitte hinaus, mit entfernt gereihten Punkten. Die weisslichgraue Zeichnung ist am besten aus der beigegebenen Skizze (Fig. 13) zu entnehmen. Unterseite ganz weisslich, zuweilen das 1. und 2. Abdominalsternit an den Seiten und die Schenkel vor und an der Spitze, die Schienen in der Regel in der Basalhälfte, die Wurzel ausgenommen, schwärzlich.

[11] *Arkiv f. Zool.* (1911), 7, Nr. 19, 16.

24. **Cacia ulula** sp. nov. Tafel I, Fig. 14.

Nigra, ochraceo-tomento, vartice prothoraceque utrinque vitta, elytris fasciis irregularibus duabus, una postbasali, altera mediana, zigzag-forme lineisque vermiculosis in parte apicali fusco-tomentosis; antennis nigris, articulo tertio, quarto quintoque basi albido-tomentosis, quarto apice nigro-fimbriato; corpore subter lateribus ochraceo-, medio albido-, marginibus mesoepisternis, metasterni margine laterali, metaepisternis vitta obliqua maculisque in lateralibus in metasterno et in segmentis abdominalibus ut vittis duabus in pygidio et macula mediana et apicali in femoribus, altera antemediana et apicali in tibiis, fusco-tomentosis.

Long., 15; lat., 5.8 mm.

LUZON, monte Banahao.

Eine relativ grosse, infolge der Deckenzeichnung an die Gattung *Coptops* erinnernde Art, bei der auf der Unterseite das lehmfarbige Toment vorwiegt, während auf der Oberseite dieses und die schwarzbraunen Stellen ungefähr die gleiche Fläche bedecken. Diese bestehen hauptsächlich aus je einer Längsbinde hinter dem Auge, zwei eben solchen auf dem Thorax, die aber unregelmässig gerandet und durch Makeln unterbrochen sind und aus zwei Zickzackbinden auf den Decken, eine hinter der Wurzel, die andere hinter der Mitte, ausserdem aus verworrenen eine undeutliche und sehr schmale Zickzackbinde bildenden Strichen. Die Mitte der Körperunterseite ist weisslich, die Seiten sind lehmgelb tomentiert, der Rand der Mittelbrustepisternen, der Aussenrand der Hinterbrust, eine Schrägbinde auf den Hinterbrustepisternen, je eine Makel an den Seiten der Hinterbrust und der Abdominalsternite sowie in der Mitte und an der Spitze der Schenkel und eine vor der Mitte und im Spitzendrittel der Schienen, dunkelbraun. Tarsen oberseits weiss, nur die Lappenspitzen des dritten Gliedes schwarz.

25. **Cacia proteus** sp. nov. Tafel I, Fig. 16.

Castanea, subtiliter ochraceo-tomentosa, fronte inter antennarum basi fascia transversa nigricante, vertice prothoraceque utrinque vitta, scutello elytrisque maculis fuscis anguste livido-marginatis, una basali intra humeros, margine postico diluto, altera postmediana obliqua, elliptica (interdum in maculis tribus divisa) et tribus minoribus oblongis, una suturali et duabus marginalibus, plus minusque inter se conjunctis, in apice; Antennis brunneis, articulo tertio quartoque basi anguste, quinto fere toto, apice nigro excepto, albo-tomentosis; fronte sat remote, prothorace parcius, elytris in dimidia parte basali distincte ac

subseriatim in parte apicali subtilius punctatisa corpore subter uniforme luteo-tomentoso, metaepisternis margine inferiore fusco; tibiis in medio late albido-anulatis.

Long., 8.5–10; lat., 3–4 mm.

LUZON, monte Maquiling.

Zwei in der Grösse und Zeichnung abweichende Stücke von der gleichen örtlichkeit halte ich zu derselben Art gehörend und mit *C. intricata* Pasc. verwandt. Die Grundfärbung ist ein dunkles Rotbraun, die Tomentierung fein lehmfarben, auf den dunklen, am besten aus der Abbildung (Fig. 16) ersichtlichen Makeln, schwärzlich, an deren Rändern weisslichgelb. Während das kleinere Stück dicht hinter der Mitte eine einzige schräg gestellte grosse Makel aufweist, zeigt das grössere an dieser Stelle drei kleine (siehe die Fig. 15). Sie wurde als var. *disjuncta* nov. bezeichnet.

26. **Euclea ruficollis** sp. nov.

Nigra, subtiliter cinereo-tomentosa, prothorace sanguineo, antice haud armato; antennis articulo quarto scapo haud longiore; scutello longitudine fere triplo latiore; elytris punctis pallide ferrugineo-tomentosis, dense adspersis; corpore subter ochraceo-tomentoso, nigro-punctato.

Long., 16; lat., 5 mm.

LUZON, monte Maquiling.

Schwärzlich, Halsschild mit Ausnahme des Vorder- und Hinterrandes rot, oberseits, namentlich in den Punkten, fein weisslich. Unterseite und Kopf mehr lehmgelb tomentiert, die Flügeldecken mit blass rostgelben Punktmakeln dicht bedeckt. Unterer Augenlappen stark quer, deutlich niedriger als der Vorderrand der Backen, Stirn am Vorderrande beiderseits der Mittelleiste mit Eindruck, im übrigen entfernt und grob punktiert. Die basalen vier Fühlerglieder, mit Ausnahme der Spitze des 3. und 4., spärlich weiss tomentiert, das letztere etwas kürzer als das 1. Glied (bei *E. albata* New. viel länger), das 5. halb so lang wie das 4., die folgenden an Länge abnehmend. Halsschild vorn, an den Seiten, unbewehrt, diese ziemlich gerade und nach hinten zu divergierend, seine Oberseite ziemlich entfernt und flach punktiert, die Scheibe mit geglättetem Längsfleck, am Basalrand in der Mitte mit leichtem in der Mitte undeutlich gekieltem Längseindruck. Schildchen fast dreimal so breit wie lang. Flügeldecken der ganzen Länge nach deutlich, aber kaum gereiht punktiert, im Spitzendrittel mit Nahtstreifen. Unterseite blass rostgelb (isabellfarben) tomentiert, mit grossen schwärzlichen Kahlpunkten.

Genus **PROTEUCLEA** novum

Niphonidarum

Differt a genere Euclea: antennis longioribus ac gracilioribus, apicem versus sensim attenuatis ac elytrorum apicem fere attingentibus, articulo quarto quinto vix duplo, articulo quinto latitudine fere quinquiens longiore, articulis quinque ultimis inter se magnitudine parum differentibus.

27. **Proteuclea laterivitta** sp. nov. Tafel I, Fig. 17.

Nigra, omnino ochraceo-tomentosa, supra creberrime, subter punctis nigris parce adspersis; elytris linea laterali, post humeros incipiente, subflexuosa, ante apicem evanescenti, cretaceo-squamosa; antennis nigris, subtilissime ochraceo-tomentosis.

Long., 15; lat., 4.6 mm.

LUZON, monte Banahao.

Schwarz, Abdomen bräunlich, überall lehmgelb tomentiert, unterseits sehr zerstreut, oberseits dichter punktiert, die Punkte mit schwarzen Höfen, die auf der Halsschildscheibe, ausgenommen in der Mittellinie und auf der inneren Deckenhälfte, ausgenommen auf der Naht, fast ganz zusammenfliessen und nur Spuren des lehmgelben Tomentes frei lassen. Deckenseiten mit einem über den Hinterbrustepisternen beginnendem, hinten fein ausgezogenen und drei Viertel der Decken einnehmenden, weiss tomentierten Längsstreifen. Oberlippe und Epistom gelbrot, Stirn grob zerstreut punktiert, mit etwas undeutlicher Mittelleiste, die auf dem Scheitel in eine feine Furche übergeht. Fühler einfarbig schwarz, fein lehmgelb tomentiert, Schaft kaum merklich punktiert, sein freier Teil doppelt so lang wie dick und sehr wenig länger wie das 5. Glied. Halsschild (von der Spitze der Hinterecken ab gemessen) so lang wie breit, Seiten dicht hinter dem Vorderrande mit kurzem spitz konischem Höcker, Mittellinie in der Basalhälfte kahl. Decken gleichmässig zerstreut punktiert, die Punkte an der Deckenwurzel gröber. Hinterschenkel die Mitte des 3. Bauchsternites erreichend und, so wie die anderen, gross schwarz zerstreut punktiert, Schienen einfarbig, 2. Glied der Vordertarsen so lang wie breit.

28. **Xyaste uniformis** sp. nov.

Fulvo-testacea, subtilissime aurato-tomentosa, capite thoraceque plus saturate fulvis; antennis corpore dimidia parte longioribus, articulis tribus basalibus totis, ut quinque ultimis, nigris, reliquis fuscis in dimidia parte apicali nigricantibus, articulo tertio quarto aequilongo; fronte convexa prothoraceque remote

punctatis; scutello transverso-rotundato; elytris latitudine duplo longioribus, apice singulis subrotundatis, unicoloribus, stria suturali, usque ad apicem seriato-punctatis; corpore subter subtilissime parceque aureo-sericeo.

Long., 7–8; lat., 2.5 mm.

LUZON, monte Banahao.

Einfarbig, Kopf, Halsschild und Hinterbrust etwas gesättigter bräunlichgelb, überall fein goldgelb tomentiert. Die Mandibelspitzen, die ersten drei und letzten fünf Fühlerglieder ganz, die übrigen nur in der Spitzenhälfte schwärzlich, das 3. Glied nur so lang wie das 4. Halsschild breiter als lang, an der Basis etwas schmäler als am Vorderrand, vor der Wurzel sehr schwach eingeschnürt, zerstreut punktiert und wie bei *Serixia* und den folgenden Arten die Scheibe hinten in einem dem Schildchen zugekehrten geglätteten, verrundeten Höcker übergehend. Flügeldecken doppelt so lang wie breit, mit Nahtstreifen, bis zu den einzeln schwach abgerundeten Spitzen hin, daselbst aber feiner gereiht punktiert, zwischen der 1. und 2. Punktreihe mit verworrenen Punkten, vom 2. Streifen ab die Zwischenräume breiter als die Punkte. Unterseite sehr fein und spärlich goldgelb tomentiert, mit zerstreuten längeren etwas abstehenden goldgelben Haaren.

Ich stelle dies und die folgenden Arten in diese Gattung weil sie mir wegen der relativ langen Fühler, trotzdem das 3. Fühlerglied nicht verdickt ist, mir näher mit ihr als wie mit *Serixia* verwandt scheint.

29. **Xyaste varioscapus** sp. nov.

Fulvo-testacea, elytris sericeo-tomentosis, apice nigricantibus; antennis maris corpore plus duplo, feminae paulo longioribus, nigricantibus, scapo basi apiceque, interdum solum in dimidia parte basali fulvo, articulo quarto in dimidia parte basali testaceo; prothorace transverso, remote punctato, margine apicali basali paulo latiore, vitta mediana in dimidia parte basali haud punctata; scutello transverso; elytris stria suturali simplici, reliquis seriato-punctatis, punctis ad basin majoribus in triente apicali evanescentibus.

Long., 6–8; lat., 1.5–2 mm.

LUZON, montibus Maquiling et Banahao.

Blass bräunlichgelb, Thorax und Kopf etwas mehr rötlichgelb, Apicalhälfte der Mandibel, die Fühler mit Ausnahme der Wurzel und zuweilen auch der Spitze des 1. und der Basalhälfte des 3. Gliedes so wie das Spitzenfünftel der Decken schwärzlich. Fühler des Männchens mindestens doppelt so lang, beim Weibchen

nur wenig länger als der Körper, ihr Schaft rötlich gelbbraun, gewöhnlich nur im mittleren Teil schwärzlich geringelt, zuweilen jedoch in der ganzen Apicalhälfte schwarz, das 3. Glied länger als der Schaft, das 4. in der Basalhälfte, zuweilen auch die Wurzel des 5., bräunlichgelb. Stirn mit haarfeiner Mittellinie, beiderseits zerstreut punktiert. Halsschild quer, nach vorn deutlich verbreitert, unregelmässig zerstreut punktiert, in der Basalhälfte mit unpunktierter Mittelschwiele. Flügeldecken dreimal so lang wie breit, gereiht punktiert, die Punkte in der Apicalhälfte verschwindend, dichter und heller als Kopf und Thorax, gelblich seidenartig tomentiert, ihr schwarzer Spitzenteil vorn ziemlich gerade abgegrenzt. Unterseite einfarbig, zart seidenartig tomentiert, die Hinterschenkel das 4. Abdominalsternit deutlich überragend.

30. **Xyaste trigonocephala** sp. nov. Tafel I, Fig. 18 und 19.

Praecedenti, varioscapo, verisimilis, sed fronte triangulariter dilatata, antennis articulis quatuor basalibus fulvis, scapo medio nigro-anulato; elytris macula nigra subapicali, transversa tibiisque in dimidia parte basali margine externo nigris; femoribus posticis pygidii apicem attingentibus.

Long., 8; lat., 2 mm.

LUZON, monte Banahao.

Der vorigen Art sehr ähnlich, der Kopf aber (von vorn gesehen) zu einem gleichseitigem Dreieck verbreitert, dessen Aussenecken die unteren Augenlappen bilden. Die ersten vier Glieder der Fühler vorwiegend rötlichgelb, der Schaft kürzer als das 3. Glied, in der Mitte mit schrägem schwarzen Ringel, äusserste Spitze des 3. und das Spitzenviertel des 4. Gliedes, so wie der Vorderrand der Vorderschienen, in der Basalhälfte und eine undeutliche Makel an der Deckenspitze schwärzlich. Hinterschenkel die Spitze des Abdomens erreichend. Abdomen, namentlich aber die Episternen der Hinterbrust, dicht gelblichweiss seidenartig tomentiert.

TAFELERKLÄRUNG

Tafel I

FIG. 1, 2. *Metapocyrtus pachyrrhynchoides.* Umriss des Thorax und Dekkenzeichnung von oben und von der Seite.

3, 4. *Metapocyrtus bakeri.* Dergleichen.

5, 6. *Eupyrgops banahaonis.* Dergleichen.

7. *Polycatus eupholoides* ♂.

8. *Polycatus eupholoides* ♀. Umriss des Thorax und Deckenzeichnung.

9. *Poropterus bengueticus.* Umrisszeichnung.

10. *Cercidocerus curvaturatus.*

11. *Cereopsius irregularis.*

12. *Anancylus strix.*

13. *Cacia xenoceroides.*

14. *Cacia ulula.*

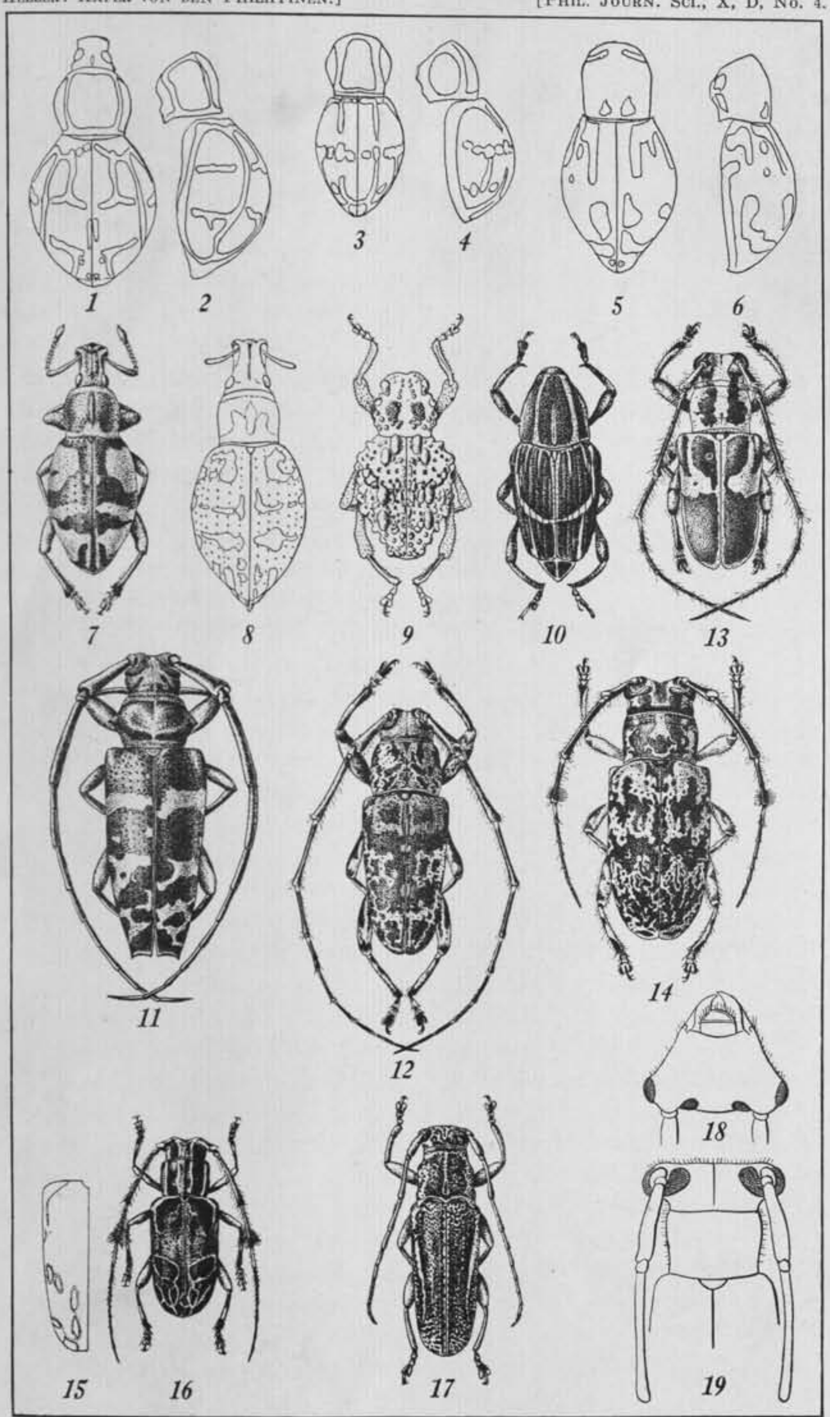
15. *Cacia proteus* var. *disjuncta.* Linke Flügeldecke, im Umriss.

16. *Cacia proteus.*

17. *Proteuclea laterivitta.*

18. *Xyaste trigonocephala.* Kopf, Umriss von vorn.

19. *Xyaste trigonocephala.* Kopf, Thorax und Deckenwurzel, im Umriss.



TAFEL I. NEUE KÄFER VON DEN PHILIPPINEN.

TWO AMPHIPODA OF LUZON

By C. F. BAKER
(*From the College of Agriculture, Los Baños, P. I.*)

THREE PLATES

The great, shallow, fresh-water lake of central Luzon, Bay Lake, connected with the sea by Pasig River, possesses a fauna of unusual interest. For example, the curious water snake (*Chersydrus granulatus* Schneider) is common, and the fishermen sometimes use its blood to dye their nets. A shark is said to occur in the lake. Its waters possess a marvelously rich plankton and swarm with crustaceans. The bottom is occupied by vast colonies of univalve and bivalve mollusks. Fresh-water sponges are abundant. Finally, under débris along its shores are to be found amphipods and isopods.

The amphipods found here are of very peculiar interest, for the reason that a few miles distant, at an altitude of 1,060 meters on Mount Maquiling, in the mossy forest, occurs a closely related but very distinct species of the same genus, *Parorchestia*. Search in streams between these two stations has so far failed to produce amphipods. The beach form lives at water margin, the mountain form under stones in the dripping mossy forest. The beach form has short antennæ and fully developed pleopods, while the mountain form has long antennæ and reduced pleopods. The heavier armature of the uropods in the mountain form may be an adaptation to the terrestrial life. In form of perion, pleon, and pereiopods, the two species are very much alike.

These two species are clearly Talitridæ by the palpless mandible and the third uropod of one ramus. Likewise they belong to the genus *Parorchestia* of Stebbing by the distinct and non-unguiform fourth joint of the palp of the maxillipeds and by the simple two-jointed third uropod. In both species the pleopods decrease very rapidly in size from first to third, though otherwise they are normal. *Talitroides* of Bonnier, found in a conservatory at Ghent, probably came from some tropical forest, and must be very close to *Parorchestia,* if not synonymous with it, since in one of our species the pleopods are reduced, though still normal.

Parorchestia tenuis (Dana) was found in New Zealand "among roots of grass and in small stream." *Parorchestia hawaiensis* (Dana) is from the Hawaiian Islands. *Parorchestia sylvicola* (Dana), also from New Zealand, was found in "moist soil in the bottom of the extinct volcano of Taiamai, far from the sea." Curiously enough our mountain form comes from the bottom of an extinct crater, and both of our forms are most nearly related to *P. sylvicola.*

Other talitrids have been reported from tropical forests, usually from high altitudes. *Chiltonia mihiwaka* (Chilton) comes from high mountain streams in New Zealand, but *Chiltonia* has antennæ I and II of equal length and uropod III 1-jointed. *Orchestia rectimana* (Dana) is from high altitudes in Tahiti; *O. montana* Weber, from high altitudes in Celebes; *O. parvispinosa* Weber from high altitudes in Java; *O. humicola* Marts. is a terrestrial species from Japan; and *O. bottae* M. E. has been found in Holland, remote from the sea. Likewise *Talitrus* furnishes several terrestrial species, as, *T. sylvaticus* Hasw. from New South Wales and Tasmania, *T. allaudi* Chevr. from Seychelles, and *T. gulliveri* Miers from Rodriguez Island. But *Orchestia* and *Talitrus* are both characterized by a wanting or rudimentary fourth joint of palp of maxilliped. It seems, from the specific descriptions, as if a number of the terrestrial talitrids, especially those from high altitudes, should be reëxamined as to their generic relationships to *Parorchestia.*[1]

Following Stebbing, in the "Amphipoda Gammaridea" of Das Tierreich, the species, including our two new Luzon forms, may be arranged as follows:

Genus PARORCHESTIA Stebbing

Synopsis of species.

a^1. Antennæ I with third joint of peduncle shorter than second, flagellum 5- to 6-jointed; uropod I, outer ramus without marginal spines; telson apically with groups of spinules.................................... P. tenuis (Dana).

a^2. Antennæ I with third joint longer than second; telson apically without[2] groups of spinules.

- b^1. Antennæ I with joints (7-jointed) of flagellum unusually elongate, third joint of peduncle longer than first and second together; uropod I, outer ramus without marginal spines..... P. hawaiensis (Dana).
- b^2. Antennæ I with joints of flagellum not very elongate, third joint of peduncle shorter than first and second together.

[1] In this connection the student should carefully examine a paper on similar amphipoda recently published in Indian Museum Notes.

[2] Certainly without groups of spinules in *P. luzonensis* and *P. lagunæ*, and not mentioned for *P. hawaiensis* or *P. sylvicola.*

c[1]. Antennæ I with flagellum (8-jointed) longer than peduncle; uropod I, outer ramus without marginal spine; telson slightly notched at tip .... P. sylvicola (Dana).

c[2]. Antennæ I with flagellum (3- to 4-jointed) distinctly shorter than peduncle; telson entire at tip.

d[1]. Antennæ I with flagellum 3-jointed; antennæ II not as long as head and first three segments of pereion together, joints (14) of flagellum thick; uropod I, outer ramus without marginal spines, the rami longer than peduncle; lower lip deeply simply lobed .... P. lagunæ sp. nov.

d[2]. Antennæ I with flagellum 4-jointed; antennæ II surpassing pereion, joints (18) of flagellum slender; uropod I, outer ramus with marginal spines, the rami shorter than peduncle; lower lip very shallowly lobed and with rudiments of inner lobes. P. luzonensis sp. nov.

Parorchestia luzonensis sp. nov.

Color pale olive-green; eyes large, round, black. Side plates subuniform, with lower margins in line.

Antenna I (Plate I, fig. 7) with third joint of peduncle about same length as second; flagellum shorter than peduncular joints 2 and 3 together, 4-jointed, the third joint longest. Antenna II (Plate I, fig. 8) surpassing the pereion, third joint of peduncle longer than first two together; flagellum about once and a half the length of peduncle, about 18-jointed, the joints slender. Maxilla I (Plate I, fig. 11) with inner plate about three fourths the length of outer plate, narrowly rounded at tip, with an inner terminal fringe of soft hairs; outer plate with about six long, curved teeth, the surface of which is denticulated; palp with a tuft of spines at tip. Maxilla II (Plate I, fig. 5) with inner plate acute. Lower lip (Plate I, fig. 6) shallowly lobed and with rudimentary inner lobes. Gnathopod I in ♀ (Plate II, fig. 3) with joints 5 and 6 subequal in length, the sixth with an inner, terminal, rectangular laminate epiphysis, which the small finger does not nearly equal. Gnathopod II (Plate II, fig. 1) in ♀ with joint 5 very slightly shorter than 6, joint 6 nearly three times as long as wide and with three tufts of spinules on outer margin; the finger equals the oblique palm. Pereiopod 5 but little longer than 4, but both 4 and 5 much longer than 3. Pleopods not half the size of those of *P. lagunæ*, but otherwise normal. Uropods I and II (Plate II, fig. 4) with ramus joint small and with two terminal spines, the peduncle much longer than broad. Telson (Plate II, fig. 5) narrowly rounded at tip, entire, and with few weak spines.

Length, 8–9 mm.

LUZON, Laguna Province, summit of Mount Maquiling, in the extinct crater, under stones. This locality is in the dripping

Parorchestia tenuis (Dana) was found in New Zealand "among roots of grass and in small stream." *Parorchestia hawaiensis* (Dana) is from the Hawaiian Islands. *Parorchestia sylvicola* (Dana), also from New Zealand, was found in "moist soil in the bottom of the extinct volcano of Taiamai, far from the sea." Curiously enough our mountain form comes from the bottom of an extinct crater, and both of our forms are most nearly related to *P. sylvicola.*

Other talitrids have been reported from tropical forests, usually from high altitudes. *Chiltonia mihiwaka* (Chilton) comes from high mountain streams in New Zealand, but *Chiltonia* has antennæ I and II of equal length and uropod III 1-jointed. *Orchestia rectimana* (Dana) is from high altitudes in Tahiti; *O. montana* Weber, from high altitudes in Celebes; *O. parvispinosa* Weber from high altitudes in Java; *O. humicola* Marts. is a terrestrial species from Japan; and *O. bottae* M. E. has been found in Holland, remote from the sea. Likewise *Talitrus* furnishes several terrestrial species, as, *T. sylvaticus* Hasw. from New South Wales and Tasmania, *T. allaudi* Chevr. from Seychelles, and *T. gulliveri* Miers from Rodriguez Island. But *Orchestia* and *Talitrus* are both characterized by a wanting or rudimentary fourth joint of palp of maxilliped. It seems, from the specific descriptions, as if a number of the terrestrial talitrids, especially those from high altitudes, should be reëxamined as to their generic relationships to *Parorchestia.*[1]

Following Stebbing, in the "Amphipoda Gammaridea" of Das Tierreich, the species, including our two new Luzon forms, may be arranged as follows:

Genus **PARORCHESTIA** Stebbing

Synopsis of species.

a^1. Antennæ I with third joint of peduncle shorter than second, flagellum 5- to 6-jointed; uropod I, outer ramus without marginal spines; telson apically with groups of spinules .... P. tenuis (Dana).

a^2. Antennæ I with third joint longer than second; telson apically without[2] groups of spinules.

b^1. Antennæ I with joints (7-jointed) of flagellum unusually elongate, third joint of peduncle longer than first and second together; uropod I, outer ramus without marginal spines..... P. hawaiensis (Dana).

b^2. Antennæ I with joints of flagellum not very elongate, third joint of peduncle shorter than first and second together.

[1] In this connection the student should carefully examine a paper on similar amphipoda recently published in Indian Museum Notes.

[2] Certainly without groups of spinules in *P. luzonensis* and *P. lagunæ*, and not mentioned for *P. hawaiensis* or *P. sylvicola.*

c[1]. Antennæ I with flagellum (8-jointed) longer than peduncle; uropod I, outer ramus without marginal spine; telson slightly notched at tip .... P. sylvicola (Dana).

c[2]. Antennæ I with flagellum (3- to 4-jointed) distinctly shorter than peduncle; telson entire at tip.

d[1]. Antennæ I with flagellum 3-jointed; antennæ II not as long as head and first three segments of pereion together, joints (14) of flagellum thick; uropod I, outer ramus without marginal spines, the rami longer than peduncle; lower lip deeply simply lobed .... P. lagunæ sp. nov.

d[2]. Antennæ I with flagellum 4-jointed; antennæ II surpassing pereion, joints (18) of flagellum slender; uropod I, outer ramus with marginal spines, the rami shorter than peduncle; lower lip very shallowly lobed and with rudiments of inner lobes.
P. luzonensis sp. nov.

Parorchestia luzonensis sp. nov.

Color pale olive-green; eyes large, round, black. Side plates subuniform, with lower margins in line.

Antenna I (Plate I, fig. 7) with third joint of peduncle about same length as second; flagellum shorter than peduncular joints 2 and 3 together, 4-jointed, the third joint longest. Antenna II (Plate I, fig. 8) surpassing the pereion, third joint of peduncle longer than first two together; flagellum about once and a half the length of peduncle, about 18-jointed, the joints slender. Maxilla I (Plate I, fig. 11) with inner plate about three fourths the length of outer plate, narrowly rounded at tip, with an inner terminal fringe of soft hairs; outer plate with about six long, curved teeth, the surface of which is denticulated; palp with a tuft of spines at tip. Maxilla II (Plate I, fig. 5) with inner plate acute. Lower lip (Plate I, fig. 6) shallowly lobed and with rudimentary inner lobes. Gnathopod I in ♀ (Plate II, fig. 3) with joints 5 and 6 subequal in length, the sixth with an inner, terminal, rectangular laminate epiphysis, which the small finger does not nearly equal. Gnathopod II (Plate II, fig. 1) in ♀ with joint 5 very slightly shorter than 6, joint 6 nearly three times as long as wide and with three tufts of spinules on outer margin; the finger equals the oblique palm. Pereiopod 5 but little longer than 4, but both 4 and 5 much longer than 3. Pleopods not half the size of those of *P. lagunæ,* but otherwise normal. Uropods I and II (Plate II, fig. 4) with ramus joint small and with two terminal spines, the peduncle much longer than broad. Telson (Plate II, fig. 5) narrowly rounded at tip, entire, and with few weak spines.

Length, 8–9 mm.

LUZON, Laguna Province, summit of Mount Maquiling, in the extinct crater, under stones. This locality is in the dripping

ILLUSTRATIONS

Plate I

Parorchestia luzonensis sp. nov.

Fig. 1. Upper lip.
2. Left mandible.
3. Right mandible, outer view.
4. Right mandible, inner view.
5. Second maxilla.
6. Lower lip.
7. First antenna.
8. Second antenna.
9. Maxilliped.
10. Apex of inner lobe of maxilliped.
11. First maxilla.

Parorchestia lagunæ sp. nov.

Fig. 12. First pleopod.

Plate II

Parorchestia luzonensis sp. nov.

Fig. 1. Second gnathopod.
2. First pereiopod.
3. First gnathopod.
4. First and second uropods.
5. Telson and third uropod.

Plate III

Parorchestia lagunæ sp. nov.

Fig. 1. Second antenna.
2. First antenna.
3. Right mandible.
4. Left mandible.
5. Upper lip.
6. First gnathopod ♂.
7. Second gnathopod ♂.
8. Third uropod and telson
9. Lower lip.
10. First uropod.
11. Second uropod.

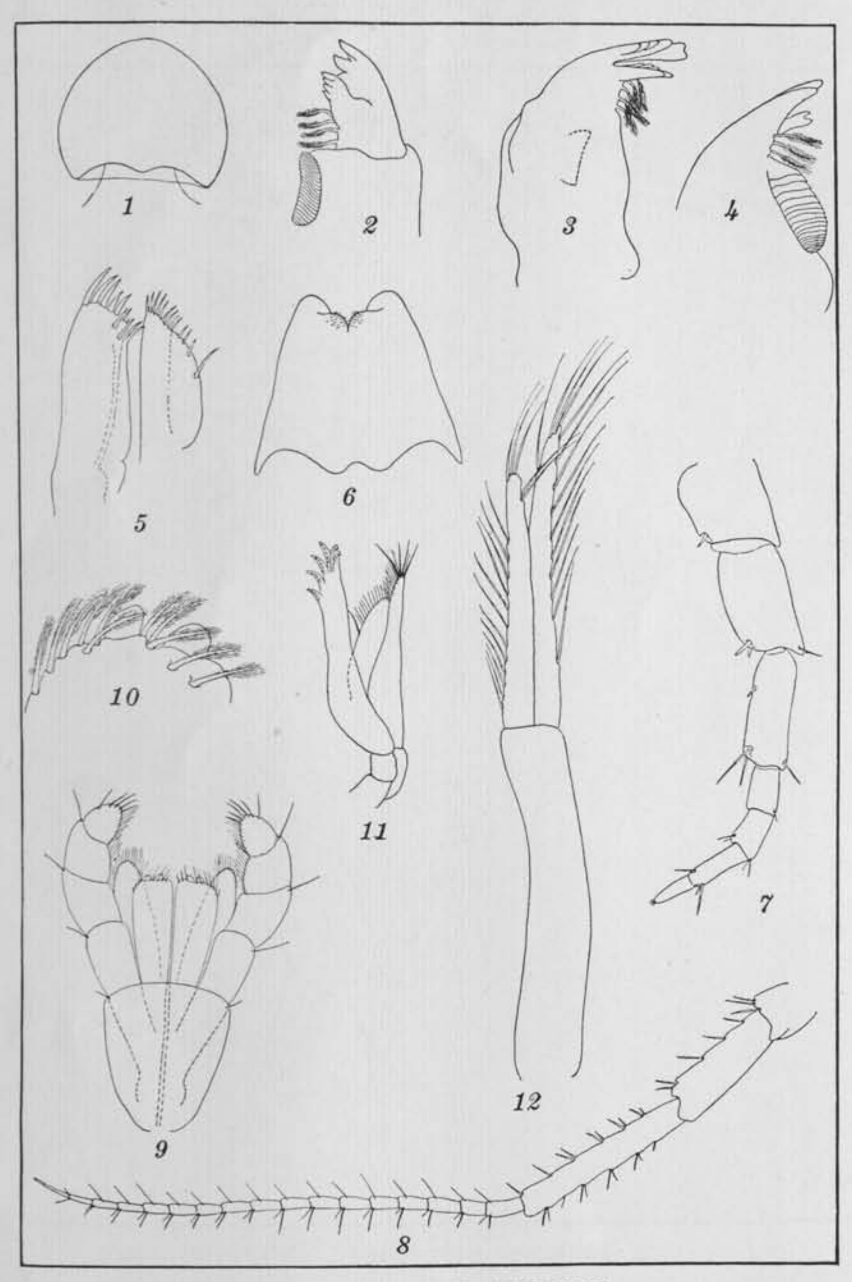


PLATE I. PARORCHESTIA LUZONENSIS.

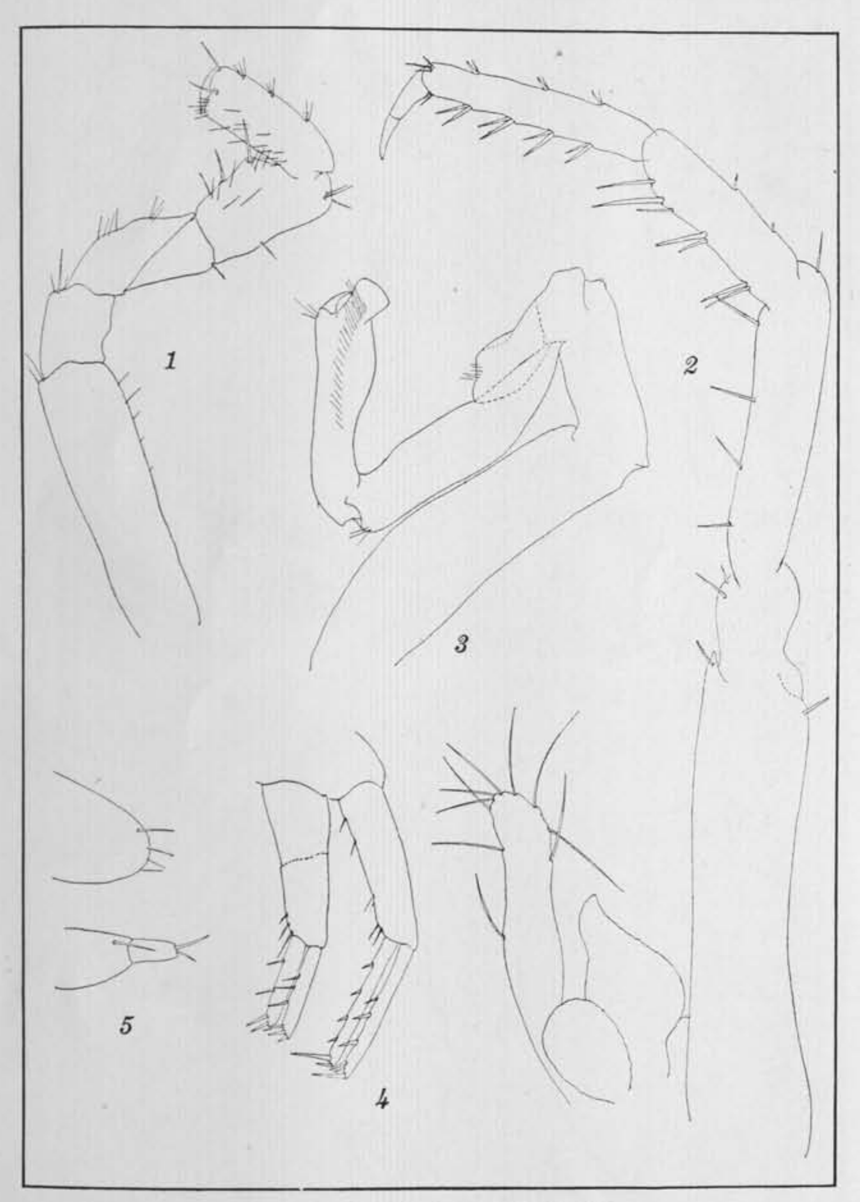


PLATE II. PARORCHESTIA LUZONENSIS.

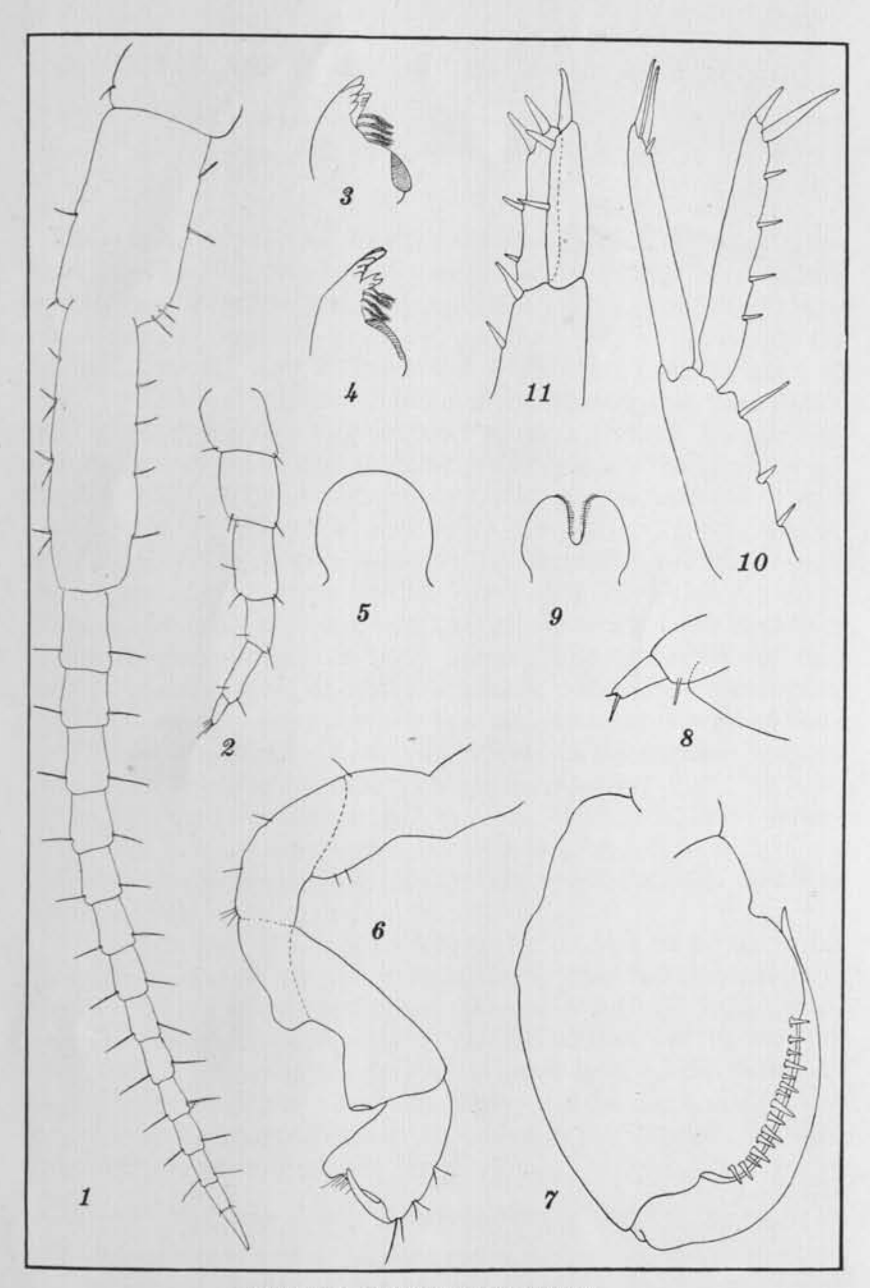


PLATE III. PARORCHESTIA LAGUNÆ.

CEYLONESE AND PHILIPPINE PSYLLIDÆ (HOMOPTERA)

By D. L. Crawford

(*Pomona College, Claremont, California*)

ONE PLATE

The tropics of the Old World contain a host of interesting insects, and many of them are still unknown to science. Two small collections of Psyllidæ, or jumping plant lice (Homoptera), have been recently received by me from two distinct parts of the eastern tropics. One is from the Philippine Islands, sent by Prof. C. F. Baker, of the College of Agriculture at Los Baños, and the other is from Ceylon, sent by Mr. Andrew Rutherford, of Peradeniya. It is not surprising that some of the species are found in both of these regions, and that several species in each are very closely related to species in the other. A few species of psyllids seem to be widely distributed throughout all the Asiatic tropics, such as the citrus psyllid, *Euphalerus citri* (Kuwayama).

These two collections are not treated separately, for there are several species identical in both. The Philippine collection contains 23 species, most of which are new. The Ceylon collection contains 4 species, one of which has already been described from the Philippines, another is closely related to a Bengalese species, and a third resembles another Philippine species.

The descriptions of several species, mostly of the genera *Psylla* and *Trioza*, are deferred until a later date.

The type specimens are retained in my collection, awaiting later disposal.

A synoptic key of the genera thus far known to occur in the Philippines is presented for facilitating the determination of species. There are several other genera doubtfully represented by a few undescribed insects in the collections before me, but these will be added to the key at a later date. Also there are several other genera in Formosa, Japan, and southern Asia which may have representatives in the Philippine Islands as well. This key, therefore, is simply temporary.

Synopsis of the Philippine genera of Psyllidæ.

a^1. Head deeply cleft in front between antennal bases. Antennæ very thick at base and attached at apex of lobes, increasing the cleft appearance. Genæ may be produced beneath into lobes or cones.

b^1. Antennæ very slender and long, not hairy. Vertex with a pair of horns between eyes. Genal cones wanting........................ Dynopsylla.

b^3. Antennæ very thick and often long, densely clothed with long hairs. Vertex without horns. Genal cones present, may be small or large. Homotoma.

a^2. Head not deeply cleft, as above, and antennæ not thickened so conspicuously. (Genal cones may give appearance of a cleft head, but antennæ are not attached to their apices.)

b^1. Genal cones wanting.

c^1. Wings broad and more or less angular at the apex; vertex rather smoothly and uniformly rounded down in front. Antennæ short, not much longer than width of head. Thorax usually very thick and robust .... Pauropsylla.

c^2. Wings ovate, rounded at apex, smaller; vertex less smoothly ronnded down in front, sometimes flattish. Antennæ relatively a little longer. Thorax not strongly arched, often pubescent. Paurocephala.

b^2. Genal cones present.

c^1. Head as in *Pauropsylla*, but with small or large genal cones far underneath, projecting down or forward. First marginal cell much larger than second........ Calophya.

c^2. Head not as above; cones not far underneath.

d^1. Cubital petiole (stem of media and cubitus) present. First tarsal segment with 2 spines at apex.

e^1. Genal cones very long, longer than vertex, pointing forward. Epipsylla.

e^2. Genal cones shorter, pointing downward obliquely or vertically.

f^1. Genal cones continuing in plane of vertex, broad and rounded. Euphalerus.

f^2. Genal cones depressed below plane of vertex and not continuing in same line, usually tapering to a point....... Psylla.

d^2. Cubital petiole wanting, media and cubitus arising together from basal vein. First tarsal segment without spines at apex.

e^1. Dorsnm scarcely arched; pronotum long and not depressed below level of mesonotum and vertex........ Megatrioza.

e^2. Dorsum arched; pronotum short and distinctly depressed.

f^1. Genal cones long, slender, not at all divergent, pointing forward or down. Body slender........ Neotriozella.

f^2. Genal cones divergent, thicker, usually pointing down.. Trioza.

Genus PAUROPSYLLA Rübsammen

Body usually short and thick. Head short, without genal cones. Antennæ short. Wings usually broad, hyaline, or maculated. Insect usually gall-forming. Species mostly tropical.

Pauropsylla triozoptera Crawford.[1]

One female from Mount Maquiling, Luzon, P. I. (*Baker*).

Pauropsylla bakeri sp. nov. Plate I, fig. *f*.

Length of body, 1.9 millimeters; length of forewings, 2.6; width, 1.4; width of head, 0.7. General color chocolate brown to

[1] *This Journal, Sec. D* (1913), 8, 296.

black; mesosternum and legs, except tibiæ and hind femora, yellowish brown; surface of vertex and thorax finely reticulated.

Head nearly as broad as thorax, short; vertex convexly rounded downward, very finely pubescent, with posterior ocelli somewhat elevated; frons mostly covered by genæ; antennæ a little longer than width of head, slender; terminal setæ short.

Thorax thick and very robust as in congeners, but pronotum and prosternum much smaller and partly covered by mesothorax; legs moderately long and slender; wings large, hyaline, nearly half as broad as long, broadest subapically; first marginal cell twice as large as second.

Abdomen rather short and thick; female genital segment not quite as long as rest of abdomen, subacute at apex; dorsal valve a little longer than ventral.

Described from one female, collected on Mount Maquiling, Luzon, P. I. (*Baker*). This is very close to an Indian (Bengalese) species, *Pauropsylla depressa* Crawford.[2]

Pauropsylla floccosa sp. nov. Plate I, fig. *j*.

Length of body, 0.9 millimeter; length of forewing, 1.2; width, 0.4; width of head, 0.25. General color light brown, with lighter spots and streaks; legs lighter colored. A very small species.

Head as broad as thorax, short; vertex rounded down in front, but less evenly so than in some congeners, with posterior ocelli not much elevated; frons, with its ocellus, visible as a small, narrow sclerite to clypeus; antennæ somewhat longer than width of head, slender; terminal setæ much longer than two terminal segments.

Thorax moderately robust; legs relatively rather long and slender; wings hyaline, with a whitish tinge, brownish in apical half, rather small, broadly rounded, about twice as long as broad; veins spotted with brown; venation somewhat similar to that of *P. tuberculata* Crawford, a Bengalese species, but the first marginal cell is much larger relatively.

Abdomen small; third and fourth tergites rather prominent. Male genital segment small; forceps relatively long and slender, as long as genital segment; anal valve as long as forceps, larger, simple. Female genital segment nearly as long as rest of abdomen, acutely pointed at apex.

Described from 17 males and females collected at Peradeniya, Ceylon (*Rutherford*), on leaves of *Aglaia roxburghiana*. "The leaf is inrolled along the edge from below upward. The nymphs

[2] *Indian Mus. Rec.* (1912), 7, pt. 2, 429.

are enclosed in a woolly covering of wax. Some Chalcid parasites emerged from the material (*Psylledontus secundus* Girault n. sp.)."

This species bears a close resemblance to the Bengalese species referred to above, *Pauropsylla tuberculata* Crawford,[3] which was taken on leaves of *Alstonia scholaris*, but the Ceylonese species differs markedly in being much smaller, in having ovate wings with a whitish tinge and brown spots and venational difference as noted above, and a longer female genital segment.

A single mutilated female specimen from Butuan, Mindanao, P. I. (*Baker*), resembles very closely both of these species and more closely the Ceylonese species, although its size is somewhat larger. A description of this, however, is deferred until more material becomes available.

Pauropsylla spondiasæ sp. nov. Plate I, fig. *g*.

Length of body, 1.5 millimeters; length of forewing, 2.1; width, 1.3; width of head, 0.7. Head and thorax dark brown; legs, abdomen, and antennæ except apical segments greenish yellow or light brown; wings yellowish.

Head very short, not quite as broad as thorax, rounded down in front uniformly, with posterior ocelli a little elevated, finely pubescent; frons not wholly covered by genæ, but largely so; antennæ not longer than width of head, slender, with terminal setæ longer than 2 terminal segments.

Thorax very thick and strongly arched, surface reticulated; legs short; wings large and broad, scarcely twice as long as broad, broadest near apex, hyaline but with yellowish tinge, with a pterostigma; marginal cells rather large.

Abdomen short, thick. Male: Forceps rather long, curved forward, tapering to a point, pubescent. Anal valve shorter than forceps, erect, narrow. Female genital segment not as long as rest of abdomen, dorsal valve blunt, short; ventral valve longer, acutely pointed and curved upward.

Described from two males and two females from Peradeniya, Ceylon (*Rutherford*), taken from galls on leaves of *Spondias mangiferæ*. "Leaves inrolled on the margins."

Paurocephala psylloptera Crawford.[4]

One female from Los Baños, P. I. (*Baker*), and 23 males and females collected in Peradeniya, Ceylon, May 24, 1914, on young shoots of *Ficus hispida* and *Ficus asperrima* (*Rutherford*). An

[3] Ibid. (1912), 7, pt. 2, 430.

[4] *This Journal, Sec. D* (1913), 8, 294.

accompanying note states that "these insects are attended by ants. The nymphs excrete a long filament of white wax."

Paurocephala orientalis sp. nov. Plate I, fig. *i*.

Length of body, 1 millimeter; length of forewing, 1.5; width, 0.7; width of head, 0.3. General color light brown to yellowish. Antennæ black at tips.

Head about as wide as thorax, short; vertex rather flat, slightly concave on each side of median line, posterior ocelli slightly elevated, emarginate in front at median suture; frons not covered by genæ, visible as a narrow sclerite from front ocellus to clypeus; genal cones wanting; antennæ about one and one-half times as long as width of head, slender; terminal setæ short.

Thorax moderately arched; legs rather short; wings hyaline, with a yellowish tinge, rounded broadly at apex; pterostigma small; cells elongate.

Abdomen small. Male: Forceps nearly as long as anal valve, broadened at apex; anal valve rather narrow and short. Female genital segment as long as rest of abdomen, thick; dorsal valve longer than ventral, both subacute.

Described from one male and one female from Los Baños, P. I. (*Baker*).

This species differs somewhat from the typical species of the genus in having the vertex a little more flattened, in this resembling species of *Aphalaroida*, an American genus.

Genus CALOPHYA Loew

The genus *Calophya* belongs to the subfamily Pauropsyllinæ[5] and is represented in Asia and the Orient by several species, four of which are Japanese. It differs from the related genera in that the members have the genæ produced into short or long conical processes which are situated far back under the head.

Calophya luzonensis sp. nov. Plate I, fig. *k*.

Length of body, 0.7 millimeter; length of forewing, 1.2; width, 0.6; width of head, 0.25. Head and thorax dark brown or black; abdomen, legs, antennæ, and genal cones yellowish to green. Wings hyaline.

Head small, short, nearly as broad as thorax, rounded down in front, surface smooth, posterior ocelli only a little elevated; frons covered by genæ; genal cones slender, acute, as long as 2 basal antennal segments, well separated and divergent; an-

[5] *Bull. U. S. Nat. Mus.* (1914), No. 85, 42.

tennæ short, about two thirds as long as width of head, terminal setæ about as long as antennæ.

Thorax thick, strongly arched, surface finely reticulated. Legs short and small. Wings clear, transparent, rounded at apex. First marginal cell much larger than second.

Abdomen small, short. Male: Forceps very small and slender, acutely pointed; anal valve longer, thicker. Female genital segment thick, not as long as rest of abdomen; apex abruptly and acutely pointed.

Described from one male and one female from Mount Maquiling, Luzon, P. I. (*Baker*).

This species is rather closely related to a Japanese species, *Calophya nigridorsalis* Kuwayama, differing primarily in characters of the genal cones and forewings.

Genus HOMOTOMA Guérin

The members of the genus *Homotoma* seem to be mostly tropical in their distribution. The very thick and densely hirsute antennæ are very characteristic of the genus. The genæ are produced beneath into broadly rounded cones or prominent swellings. The wing venation is usually peculiar.

Homotoma radiatum Kuwayama is a Japanese species, while *H. distincta* Crawford is a closely related Bengalese species. Two new species are added now from the Philippine Islands.

Homotoma pacifica sp. nov. Plate I, fig. *b*.

Length of body, 3.7 millimeters; length of forewing, 4.6; width, 1.5; width of head, 0.7. General color glossy black; tibiæ and tarsi brown; wings hyaline, veins black and margined with black; body surface, legs, antennæ, and wing veins clothed with prominent black hairs; the dorsum and antennæ very conspicuously hirsute.

Head not as broad as thorax, not deflexed; vertex somewhat cleft in front, concave on each side of median suture, posterior ocelli somewhat elevated; frons covered by genæ; genæ swollen beneath, but not strongly conical; antennæ very thick, very hirsute, five sixths as long as forewings, 2 basal segments very thick, remainder thinner, but very much thicker than in species of other genera, somewhat carinate.

Thorax not strongly arched, surface glossy but hirsute; pronotum long and prominent; legs short, thick, and hairy; wings long, relatively rather slender, hyaline, with black veins and black margins on veins, acute at apex; marginal cells long and large; radial sector short.

Abdomen very long and slender, shining black; male genital segment small; forceps nearly as long as anal valve, slender, apical half a little slenderer than basal, not acute at apex; anal valve slender, tapering to a narrowly rounded end.

Described from one male from Mount Banahao, Luzon, P. I. (*Baker*).

Homotoma bakeri sp. nov. Plate I, fig. *c*.

Length of body, 3.1 millimeters; length of forewing, 5.6; width, 2.5; width of head, 0.9. General color shining black; venter of thorax and head reddish brown; wing veins black and margined with black; body surface conspicuously hairy.

Head as in *H. pacifica*, but more deeply cleft in front, genæ less swollen and produced into 2 small, blunt cones. Antennæ less thick, not carinate, wholly terete, only about three fourths as long as forewings.

Thorax more strongly arched, hairy. Legs short and thick. Wings very large, broad, acute at apex, hyaline, but veins black and margined with black; venation suggestive of *H. radiata* Kuwayama, but quite different, first marginal cell very small; second very large; fourth furcal (M 1+2), adjacent to radial sector, and practically fused therewith and thence with costal margin to apex of wing.

Abdomen short and thick; genital segment thick, as long as rest of abdomen; dorsal valve a little longer than ventral, subacute at apex.

Described from one female from Mount Maquiling, Luzon (*Baker*).

Dynopsylla minor sp. nov. Plate I, fig. *a*.

Length of body, 3 millimeters; length of forewing, 4.3; width, 1.6; width of head, 0.8. General color light brown to brown with spots and streaks of yellowish to brownish yellow on body, legs, antennæ, and wings.

Head not as broad as thorax, deeply cleft with front ocellus at bottom of cleft and just visible from above; vertex concave, sparsely hairy, with horns a little smaller than in *D. cornuta*, but rather prominent; eyes large; genæ somewhat swollen, covering frons; antennæ about four fifths as long as forewing, very slender, 2 basal segments thicker.

Thorax broad, large, well arched, very sparsely hairy; legs of medium length, rather thick; hind tibiæ with a spur at base and several conspicuous spines at apex; wings elongate, acute, hyaline; venation suggestive of the genus *Carsidara*.

Abdomen rather long. Male forceps cultrate in shape, posterior edge sharp, apex truncate; anal valve twice as long as forceps, thick at base and tapering to a blunt apex.

Described from one male from Los Baños, Luzon, P. I. (*Baker*).

This species resembles the American species of *Carsidara* in wing venation, but is allied to *Dynopsylla cornuta* Crawford[6] in the shape of the vertex and genæ and in the presence of the vertex horns. In the larger species the hind tibiæ are not spurred at the base, but this was stated to be a less important character. However, it is apparent that *Dynopsylla* and *Carsidara* are closely related.

A Japanese species, *Mesohomotoma camphorae* Matsumura, is also closely allied to this species and is, perhaps, congeneric.

Genus MEGATRIOZA novum

Allied to *Leuronota;* dorsum scarcely arched; pronotum long, not or only slightly depressed below level of mesonotum and vertex; head long, not deflexed; genal cones long, directed forward; legs long; hind tibiæ armed with a spur at both base and apex, and several large spines at apex; wings long, acute at apex, triozine in venation.

Type of genus: *Megatrioza armata* sp. nov.

Megatrioza armata sp. nov. Plate I, fig. *d*.

Length of body, 3.5 millimeters; length of forewing, 6.7; width, 2.1; width of head, 0.8. General color light to yellowish brown; eyes dark. Body elongate, surface covered with long pale hairs.

Head not quite as broad as thorax, long, not much deflexed; vertex somewhat concave between posterior ocelli; front ocellus visible from above; genal cones longer than vertex, divergent, thickest midway between base and apex, tapering to a blunt point, directed forward in plane of vertex; antennæ about two and one-half times as long as width of head, slender.

Thorax long and large, but not much arched, ascending a little to mesonotum and rather straight; pronotum nearly as long as vertex, with an epiphysis on anterior edge dorsad; hind tibiæ with a large spur at base and a larger, conspicuous one at apex, as well as 3 large spines and several smaller ones as a fringe around apex; wings more than three times as long as broad, hyaline, acute at apex, extending fully one half their length beyond abdomen in both sexes; first marginal cell larger than second.

Abdomen rather long. Male: Genital segment small; forceps as long as anal valve, relatively thick, not acutely pointed; anal

[6] *This Journal, Sec. D* (1913), 8, 295.

valve short, rather broad, hairy. Female genital segment long, as long as rest of abdomen, dorsal valve tapering to a slender apex, both acute.

Described from one male and one female from Butuan, Mindanao, P. I. (*Baker*).

Genus NEOTRIOZELLA Crawford

This small genus is characterized by the very peculiar genal cones, which are not in the least divergent. They extend either down almost vertically from the head or more nearly horizontally. The body is typically slender, and the legs are small and delicate. The venation is triozine, lacking the cubital petiole.

Neotriozella bicolor sp. nov. Plate I, fig. *h*.

Length of body, 1.8 millimeters; length of forewing, 3.1; width, 0.9; width of head, 0.35. General color reddish to chocolate brown on dorsal half and yellow on ventral half, including venter of both head and thorax and abdomen, legs, antennæ except tip, and lower portion of wings (when folded).

Head not as broad as thorax; eyes large; vertex a little longer than breadth between eyes, slightly convex; genal cones longer than vertex, extending in same plane, slender, tapering slightly to a blunt point, yellowish beneath; antennæ scarcely twice as long as cones, slender.

Thorax a little arched, dorsal surface reticulated; pronotum scarcely visible between vertex and mesonotum; legs short, small, apparently weak; wings long, slender, acute, subhyaline, with a dark band extending from basal attachment to apex; cells elongate; abdomen long, rather slender; female genital segment short, about half as long as rest of abdomen; valves about equal in length, thick at base, subacutely pointed.

Described from one female from Los Baños, Luzon, P. I. (*Baker*).

Genus TRIOZA Foerster

For a description and discussion of this old and large genus see Crawford.[7] In the collections before me there are 6 Philippine species. Some of these, however, are not sufficiently represented to be included in these descriptions.

Trioza eugeniæ sp. nov. Plate I, fig. *c*.

Length of body, 2 millimeters; length of forewing, 5.2; width, 1.7; width of head, 0.7. General color greenish yellow; abdomen bright green, wings shining (field notes by Rutherford).

[7] *Bull. U. S. Nat. Mus.* (1914), No. 85, 74.

Head distinctly narrower than thorax, rather large; vertex concave on each side of median suture; genal cones scarcely half as long as vertex, broadly rounded, a little divergent, pubescent; antennæ about one and one-half times as long as width of head, slender.

Thorax broad, long; pronotum large; præscutum longer than broad; legs moderately long; hind tibiæ with 4 black spines at apex, 3 together and 1 alone; wings hyaline, very long, acute at apex, more than half of length beyond abdomen; marginal cells long.

Abdomen rather short, especially in male; forceps short, slender; anal valve larger, triangular, with a petiolate attachment at base. Female genital segment very short; dorsal valve longer than ventral; both subacute.

Described from 9 males and females from Peradeniya, Ceylon, collected by A. Rutherford on May 12, 1913, in galls on leaves of *Eugenia malaccensis*. "The galls were so numerous that they formed a continuous gall on the upper surface of the leaf."

This and the next species are closely related both in structure and habits to two American species of the same genus, *Trioza magnoliæ* Ashmead and *T. koebelei* Kirkaldy. An Asiatic genus, *Cecidotrioza* Kieffer, bears a close resemblance to these gall makers and is probably congeneric.

Trioza asiatica sp. nov.

Allied closely to *T. eugeniæ*, but differs markedly as follows: Color shining black or dark brown; middle and hind tibiæ and antennæ whitish, except at tip; body distinctly more slender; head nearly as wide as thorax, because of the slenderer thorax; genal cones smaller, about one third as long as vertex, orange to brown; antennæ twice as long as width of head; thorax more slender. Wings similar, a little shorter (4.2 millimeters), differing slightly in venation as follows: Second marginal cell scarcely twice as long as greatest width; first marginal cell smaller, narrower; cubital vein about twice as long as first furcal. Abdomen more elongate. Male anal valve much larger, more rectangular rather than triangular. Female genital segment large, nearly as long as rest of abdomen, thick at base, converging to acute apex; dorsal valve a little longer than ventral.

Described from two males and two females from Butuan, Mindanao, P. I. (*Baker*), and one male from Mount Maquiling, Luzon, P. I. (*Baker*). Judging from its close resemblance to the foregoing species, it is probable that this is a gall-making species.

BIBLIOGRAPHY

CRAWFORD, D. L. Indian Psyllidæ. *Indian Mus. Rec.* (1912), 7, pt. 2, 419–437.

IDEM. New genera and species of Psyllidæ from the Philippines. *Phil. Journ. Sci., Sec. D* (1913), 8, 293–303.

IDEM. The jumping plant lice or Psyllidæ of the new world. *Bull. U. S. Nat. Mus.* (1914), No. 85, 1–186.

KUWAYAMA, S. Die Psylliden Japans, I. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* (1908), 2, 149–189.

IDEM. Die Psyllidæ Japans, II. Ibid. (1909), 3, 53–69.

135636——4

ILLUSTRATION

PLATE I. FOREWINGS OF PSYLLIDÆ.

FIG. *a*. *Dynopsylla minor* sp. nov. Dotted portions brown.
b. *Homotoma pacifica* sp. nov. Dotted portions black.
c. *Homotoma bakeri* sp. nov. Dotted portions black.
d. *Megatrioza armata* sp. nov.
e. *Trioza eugeniæ* sp. nov.
f. *Pauropsylla bakeri* sp. nov.
g. *Pauropsylla spondiasæ* sp. nov.
h. *Neotriozella bicolor* sp. nov.
i. *Paurocephala orientalis* sp. nov.
j. *Pauropsylla floccosa* sp. nov.
k. *Calophya luzonensis* sp. nov.

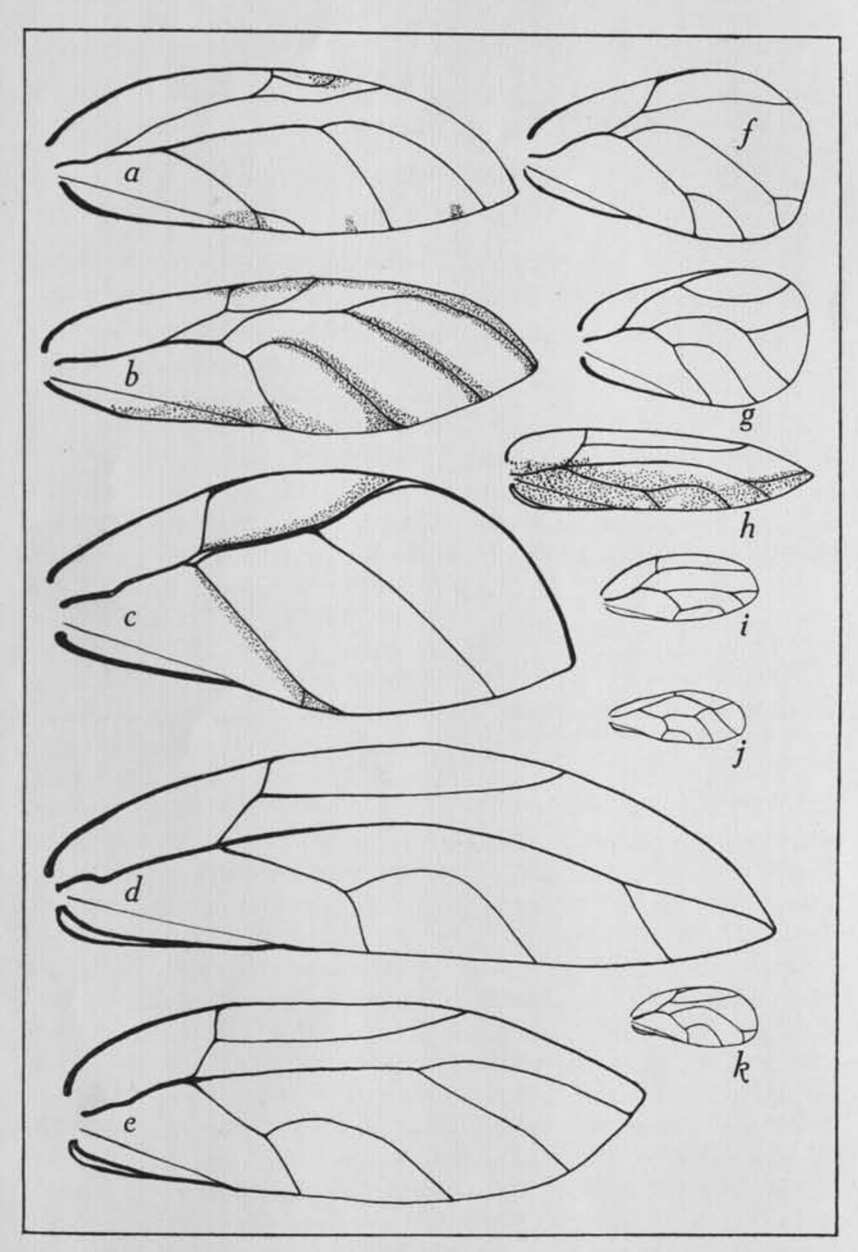


PLATE I. FOREWINGS OF NEW PSYLLIDÆ.

I. BEITRAG ZUR COLEOPTEREN FAUNA DER PHILIPPINEN

Von W. Schultze
(*Manila, P. I.*)

MIT 2 FIGUREN IM TEXT

CETONINÆ

Thaumastopeus mcgregori sp. nov. Textfigur 1, *b*.

Supra et subtus laete viridi-aurea aliquid rufescens, nitidissima. Processu mesosterni longo et conspicuus angulatus.

Long. 31.5 mm., lat. 16.5 mm.

LUZON, Laguna, Paete (*R. C. McGregor*).

Type in meiner Sammlung.

Diese Art sieht oberflächlich kleinen Exemplaren von *Agestrata luzonica* sehr ähnlich, die Farbe ist jedoch mehr metallisch kupfrig glänzend. Im Vergleich mit *Thaumastopeus cupripes* Waterh. (Textfigur 1, *c*) ist diese Art viel gedrungener gebaut. Kopf relativ gross, der Clypealausschnitt halb so lang als der Clypeus. Letzterer kräftig punktiert, seine erhabenen Aussenränder nach den Augenwinkeln zu etwas nach innen gebogen. Die Punktierung reicht bis über die Augen, nur ein kleiner Teil der Stirn ganz glatt. Fühler dunkelgrün. Thorax in der Mitte und nach den Hinterrändern zu seicht narbig, nächst den Seitenrändern kräftiger punktiert. Die Ausbuchtung am Seitenrand des Thorax nicht gerundet wie bei *T. cupripes*, sondern stumpfwinkelig. Der Thoraxfortsatz im Verhältnis zu letztgenannter Art relativ gedrungen gebaut. Flügeldecken grün kupfrig metallisch glänzend. Parallel der Naht eine deutliche Punktreihe die in die Schwiele und letztere in einen kleinen Dorn ausläuft. Weitere feine Punktreihen auf den Flügeldecken die teilweise unterbrochen sind. Die Buckel sehr scharf markiert. Hinterer Teil des Seitenrandes stark nadelrissig, desgleichen das Pygidium. Die wellenartig und concentrisch nadelrissigen Stellen seidenartig glänzend. Abdominalsegmente etwas dunkler kupfrig rot. Mesosternalfortsatz sehr stark entwickelt, einen kräftigen Dorn bildend. Derselbe ist ähnlich wie bei *T. pugnator* Heller (Textfigur 1, *a*) bildet jedoch zuerst eine gerade Linie



FIG. 1. Mesosternalfortsatz von *a*, *Thaumastopeus pugnator*; *b*, *T. mcgregori*; *c*, *T. cupripes*.

mit der Körperunterseite und ist dann, einen stumpfen Winkel bildend, nach oben gebogen, von der Spitze an ist die obere Kante zuerst geradlinig und erst wo sie in die Basis übergeht, gebogen.

Diese schöne Art widme ich dem eifrigen Sammler und Ornithologen, Herrn R. C. McGregor.

TROGINÆ

Trox montalbanensis sp. nov. Textfigur 2 *a–c*.

Schwarz, matt. Kopf: Clypeus stumpfwinkelig, vorn gerundet, der Rand aufgebogen und mit feinen Borsten besetzt. Fühler dunkelbraun, 1. Glied mit borstenartigen gelben Haaren besetzt. Stirn mit einer wulstartigen Erhöhung, desgleichen eine solche jedoch schwächer nächst dem Seitenrande. Thorax stark gewölbt, nächst den Seitenrändern scharf abgesetzt und flach. Vorder- und Seitenrand eine scharfe Ecke bildend. Längs des mittleren Teiles des Thorax und am Vorderrande, sowie nächst den Seitenrändern—hier jedoch flächenartig erweitert—Schwielen oder schwielenartige Erhöhungen bestehend aus einer gelbbraunen wachsartigen Substanz mit feinen Tuberkeln, die letzteren mit feinen Börstchen besetzt. Die Stellen zwischen den Schwielen sind schwarz, jedoch ebenfalls mit zerstreuten Tuberkeln besetzt. In der Mitte, am Hinterrande des Thorax, eine grubenartige Vertiefung. Seiten- und Hinterrand mit feinen Borsten besetzt. Flügeldecken mit je neun leistenartigen, unterbrochenen Schwielen, dieselben nach den Seitenrändern zu tuberkelförmig, mit feinen Börstchen besetzt, gelbbraun. Zwischen den Schwielen je eine Reihe tiefer Nadellöcher. Vor letzteren steht ein feiner gelbbrauner Punkt. Die Seitenränder der Flügeldecken leicht aufgebogen und mit feinen Börstchen besetzt. Vordertarsen sehr kurz, ein Drittel der Länge der Hintertarsen. Vordertibia am Vorderrand mit gelbbraunen Borsten, Aussenrand mit einem Zahn. Mittel- und Hintertibien mit wachsartiger Substanz bedeckt und fein beborstet.

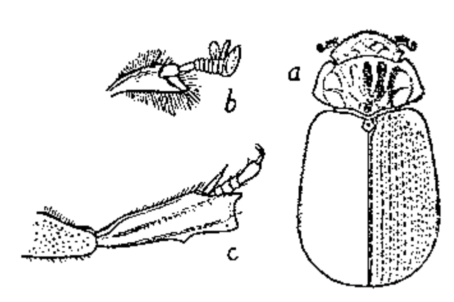


FIG. 2. *a*, *Trox montalbanensis* sp. nov.; *b*, linke Antenna von unten; *c*, linkes Vorderbein von unten.

Länge, 12 mm.

LUZON, Rizal, Montalban Schlucht (*A. de los Reyes*).

Type in meiner Sammlung.

Diese Art wurde von meinem Sammler, im August dieses

Jahres, in der sogenannten oberen Höhle in der Schlucht von Montalban, in Anzahl, an dem Guano von Fledermäusen, die dort zu vielen Tausenden hausen, gefunden.

RHIPIDOCERINÆ

Nur eine Art des Genus *Callirhipis* war bis jezt von den Philippinen bekannt, die Originalbeschreibung dieser Art folgt hiermit:

Callirhipis antiqua Waterh.[1]

Elongata, postice attenuata, obscure fusca, dense flavo-griseo-pubescens; thorace antice parum angustato et rotundato, creberrime evidenter punctato, impressionibus quatuor parum distinctis; elytris sat crebre fortiter punctatis, interstitiis crebre subtilissime punctatis.

Long. 7½ lin; lat. 2⅜ lin.

Antenae two-thirds the length of the elytra, fuscous. Thorax gradually (but not much) narrowed anteriorly from the base, regularly rounded in front, not constricted in the middle, distinctly and very thickly punctured; the dorsal impressions are not deep, the two on the disk and the pair next the scutellum moderately distinct, the impression within the posterior angles scarcely perceptible. The pnnctuation of the elytra is very strong, but the punctures are not so large as in *C. occultus*, and they do not form lines, the interspaces are very finely and thickly punctured.

Hab.—Philippine Islands. Brit. Mus.

This species is close to *C. Bowringii*,[2] but is less narrowed posteriorly, the thorax is not so short, and is a little narrowed from the posterior angles forward. The punctuation of the elytra is less strong and not in lines.

Waterhouse beschreibt nur den ♂ von *C. antiqua*. In meiner Sammlung befinden sich sechs Exemplare, 4 ♂ und 2 ♀, die ich vorläufig auf diese Art beziehe. Bemerken möchte ich jedoch, dass bei allen Exemplaren die Leisten auf den Flügeldecken kräftig ausgeprägt sind. Die Behaarung der Männchen ist verhältnismässig lang reihenförmig und die Haare stehen zu einander V-förmig.

Länge ♂, 13.5–15 mm.; ♀, 17–21 mm.

LUZON, Benguet, Baguio (*R. C. McGregor*).

Callirhipis bituberculata sp. nov.

♂ : Ockerfarbig, Kopf kräftig und dicht punktiert und behaart. Zwischen der Fühlerbasis wulstartig aufgetrieben, hinter derselben eine schwarze Tuberkel. Fühler schwarz, kräftig und dicht punktiert und behaart, die Enden des dritten bis elften Gliedes mit gelblichen Haaren besetzt. Thorax dicht punktiert und behaart, vorn stark desgleichen der discale Teil gewölbt, seitlich und nach dem Hinterrande zu abgeflacht, und mit

[1] *Trans. Ent. Soc.* Lond. (1877), 384.

[2] Waterhouse, ibid. (1877), 383.

einer kräftigen grubenartigen Vertiefung. Hinterrand des Thorax sowie Vorderrand des Schildchens und der Flügeldecken schwarz gesäumt. Letztere sehr kräftig reihenförmig punktiert und sehr dicht behaart, sodass die Leisten zwischen den Punktreihen undeutlich wahrnehmbar sind. Eine mässige Impression in der Mitte nächst dem Vorderrande jeder Flügeldecke. Meso- und Metathorax sowie Abdominalsegmente schwarz, punktiert und sehr fein behaart, nur die basale Hälfte der Klauen rotbraun.

Länge, 10.5 mm.

LUZON, Rizal, Montalban (*A. de los Reyes*).

Type in meiner Sammlung.

Callirhipis helleri sp. nov.

♂: Kopf, Thorax und Flügeldecken schwarzbraun, hellgrau behaart. Kopf kräftig punktiert, die höckerartige Erhöhung zwischen der Basis der Fühler stark und tief gekerbt, nach der Stirn grubenartig verlaufend. Fühler, 1. Glied schwarz, fein punktiert und spärlich behaart, die folgenden rotbraun, 3. bis 11. Glied fächerartig, sehr fein behaart. Fühlerlänge 17 mm. Thorax dicht punktiert, vorn stark gewölbt. Zwei kleine grubenartige Vertiefungen im discalen Teil, etwas seitlich, dieselben unbehaart; zwei weitere längliche und seichte Eindrücke in der Mitte nächst dem Hinterrande; mehr seitlich davon je ein mehr flächenartiger Eindruck. Flügeldecken stark gewölbt, kräftig und unregelmässig punktiert, ein kräftiger Eindruck auf jeder Flügeldecke in der Mitte am Vorderrande die Fortsetzung des Eindruckes des Thorax bildend. Zwei leistenartige Längsschwielen in der Mitte jeder Flügeldecke und eine längs der Naht; die mittlere nur 2/3 der Länge der Flügeldecke erreichend; die äussere nahe der Spitze verlaufend. Schildchen nahezu rund und sehr stark behaart. Körperunterseite dicht und fein punktiert und sehr fein behaart, Beine rotbraun, Schenkel schwarz, dicht hellgrau behaart, besonders die Tibien und Tarsen. Klauen, die äussere Hälfte schwarz.

Länge, 19 mm.; Schulterbreite, 5.9 mm.

LUZON, Laguna, Paete (*R. C. McGregor*).

Type in meiner Sammlung.

Diese Art widme ich dem eifrigen Coleopterologen Herrn Hofrat Prof. Dr. Heller, Dresden.

Diese Art ist der *C. dissimilis* Waterh.[3] der Beschreibung nach ähnlich, jedoch ist die Skulptur von *C. helleri* eine andere.

[3] Waterhouse, ibid. (1877), 380.

Callirhipis montalbanensis sp. nov.

♀ : Kopf kräftig, dicht perlich punktiert und schwach behaart. Vorderrand des Clypeus, Seiten des Kopfes und ein schmaler Querstreifen auf dem Scheitel schwarz. Unterseite, Stirn und Scheitel ockerfarbig. Ein leichter stufenartiger Querabsatz auf der Stirn und ein seichter Längseindruck in der Mitte des Scheitels. Fühler schwarz, 1. und 2. Glied kräftig und dicht punktiert und beborstet, 3. bis 11. Glied fein behaart und an den Enden mit einigen Börstchen besetzt. Thorax, Ober- und Unterseite ockerfarbig, dicht punktiert und fein behaart. Längs der Mitte eine seichte Rinne, seitlich, nächst dem Hinterrande, je eine kräftige grubenartige Vertiefung. Hinterrand des Thorax sowie Vorderrand des Schildchens und der Flügeldecken schwarz gesäumt. Letztere nahezu parallel für 4/5 der Länge, dann sanft gerundet bis zur Spitze; ockerfarbig; sehr kräftig, dicht und reihenförmig punktiert. Ein keilförmiger schwarzer Längsfleck auf jeder Flügeldecke, von der Mitte nach hinten gerichtet, sowie vier nicht stark ausgeprägte leistenartige Längsschwielen. Körperunterseite und Beine schwarz, erstere sehr dicht und fein punktiert und fein behaart, letztere stärker behaart.

Länge, 17 mm.; Schulterbreite, 4.8 mm.

LUZON, Rizal, Montalban (*A. de los Reyes*).

Type in meiner Sammlung.

Callirhipis nigriventralis sp. nov.

♂ : Rötlich ockerfarbig, Kopf kräftig und dicht punktiert und sehr fein behaart. Die Wulst zwischen der Fühlerbasis mässig entwickelt. Seiten des Kopfes sowie Fühler schwarz. Erstes Glied kräftig punktiert, letztgenanntes und 2. Glied mässig behaart, die folgenden fächerförmigen sehr dicht behaart. Thorax sehr dicht und kräftig punktiert und weitläufig gelblich behaart. Schwach gewölbt, nächst den Hinterecken mit einem seichten Eindruck, desgleichen ein solcher nächst dem Hinterrande in der Mitte. Hinterrand des Thorax sowie Vorderrand des Schildchens und der Flügeldecken schwarz gesäumt. Flügeldecken mit einem kräftigen Eindruck in der Mitte nächst dem Vorderrande; kräftig und dicht reihenförmig punktiert und weitläufig gelblich behaart. Die Skulptur der Flügeldecken ähnlich wie bei *C. philippinensis* m. Abdominalsegmente schwarz, sehr fein punktiert and behaart. Beine dicht punktiert und kräftig behaart, schwarz, Schenkel und basaler Teil der Klauen rotbraun.

Länge, 9.5 mm.

LUZON, Laguna, Paete. Zwei Exemplare (*R. C. McGregor*). Type in meiner Sammlung.

Callirhipis philippinensis sp. nov.

♂ : Kopf rötlich ockerfarbig, sehr dicht körnig punktiert und fein behaart. Fühler schwarz und behaart. Erstes Glied kräftig, die folgenden sehr dicht punktiert. Thorax ockerfarbig, sehr dicht körnig punktiert und fein behaart. Seitlich in der Mitte eine kräftige Impression. In der Mitte nächst dem Hinterrande ein seichter Eindruck nebst zwei Grübchen. Vorder- und Hinterrand des Thorax sowie Vorderrand des Schildchens und der Flügeldecken schwarz gesäumt. Flügeldecken sehr gross und dicht reihenförmig punktiert und fein behaart. Erstes Drittel ockerfarbig, sodann W-förmig abgesetzt und die hinteren zwei Drittel schwarz. Ein kräftiger Eindruck in der Mitte am Vorderrande. Abdominalsegmente schwarz dicht punktiert und fein behaart. Metathorax rotbraun, seitlich und vorn schwarz, ebenfalls punktiert und fein behaart. Beine sehr dicht punktiert und behaart, schwarz, die Schenkel, mit Ausnahme eines kleinen Teiles nächst den Kniegelenken, sowie die Coxae, ockerfarbig.

♀ : Die gekämmten Fühler stärker behaart, speziell die Spitzen des dritten bis elften Gliedes. Thorax ohne seitliche Impression; in der Mitte nächst dem Hinterrande zwei feine Grübchen. Flügeldecken, die schwarze Zeichnung erreicht nahezu das Schildchen und ist vorn an der Naht verbreitert, nicht W-förmig wie beim ♂ ; auch ist die Skulptur kräftiger, die Leisten zwischen den Punktreihen stärker ausgeprägt. Der äussere Teil des Ovipositors rötlich ockerfarbig, die Spitzen dunkler.

Länge ♂, 8 mm.; ♀, 9, 5 mm.

LUZON, Laguna, Paete. Drei Exemplare, 2 ♂ und 1 ♀ (*R. C. McGregor*.

Typen in meiner Sammlung.

Callirhipis tiaongona sp. nov.

♂ : Hell rotbraun, Kopf kräftig und dicht, Stirn und Scheitel weitläufig punktiert, die wulstartige Erhebung zwischen der Fühlerbasis sehr stark entwickelt und in der Mitte seicht gekerbt. Fühler rotbraun, 1. Glied sehr fein und dicht punktiert und sehr fein behaart, 2. Glied mit wenigen feinen Börstchen besetzt; die folgenden fächerförmigen sammtartig. Thorax dicht punktiert, vorn sehr fein, nach dem Hinterrande zu kräftiger und dichter gelblich behaart. Mässig gewölbt, nach den Hinterecken zu abfallend. In der Mitte etwas seitlich zwei

kräftige, nächst dem Hinterrand, oberhalb des Schildchens, zwei kleine seichte Grübchen, Flügeldecken kräftig reihenförmig punktiert, ein mässig tiefer Eindruck in der Mitte jeder Flügeldecke am Vorderrande. Letzterer sowie das Schildchen schwarz gesäumt. Die Flügeldecken nächst der Naht dicht, nach den Rändern zu feiner und schwächer gelblich behaart. Besonders je seitlich des Schildchens eine kurze deutliche Haarschwiele. Unterseite und Beine sehr dicht und fein punktiert und behaart. Klauen schwarz.

Länge, 9.5 mm.

LUZON, Tayabas, Tiaong (*A. Worm*).

Type in meiner Sammlung.

Diese Art ähnelt der Beschreibung nach der *C. lineata* Waterh.[1]

[1] Ibid. (1877), 387.

ERKLÄRUNG DER TEXT FIGUREN

FIG. 1. *a*, *Thaumastopeus pugnator*; *b*, *T. mcgregori*; *c*, *T. cupripes*.
2. *a*, *Trox montalbanensis* sp. nov.; *b*, linke Antenna von unten; *c*, linkes Vorderbein von unten.

PUBLICATIONS FOR SALE BY THE BUREAU OF SCIENCE, MANILA, PHILIPPINE ISLANDS—Continued

BOTANY

A FLORA OF MANILA

By Elmer D. Merrill

Order No. 419. Paper, 490 pages, $2.50, postpaid.

Practically a complete flora of the cultivated areas in the Philippines. Descriptions, with keys, of over 1,000 species, 590 genera, and 136 families, with native names, glossary of technical terms, etc.

THE COCONUT PALM IN THE PHILIPPINE ISLANDS

Order No. 37. Paper, 149 pages, 30 plates, $1, postpaid.

The reprint contains the following articles: On the Water Relations of the Coconut Palm (Cocos nucifera), The Coconut and its Relation to Coconut Oil, The Keeping Qualities of Coconut Oil and the Causes of its Rancidity, and The Principal Insects Attacking the Coconut Palm.

INDO-MALAYAN WOODS

By Fred W. Foxworthy

Order No. 411. Paper, 182 pages, 9 plates, $0.50, postpaid.

In Indo-Malayan Woods, Doctor Foxworthy has brought together a large amount of accurate information concerning trees yielding woods of economic value.

ZOOLOGY

A LIST OF THE MAMMALS OF THE PHILIPPINE ISLANDS, EXCLUSIVE OF THE CETACEA

By Ned Hollister

Order No. 418. Paper, 64 pages, $0.50, postpaid.

This is the only recent attempt to enumerate the mammals of the Philippine Islands. The distribution of each species is given, and the original descriptions are cited.

ZOOLOGY—Continued

A MANUAL OF PHILIPPINE BIRDS

By Richard C. McGregor

Order No. 103. Paper, 2 parts, 769 pages, $4, postpaid.

A Manual of Philippine Birds contains in compact form descriptions of all the known species of Philippine birds. The usual keys and diagnoses of orders, families, and genera help the novice in identification.

A CHECK-LIST OF PHILIPPINE FISHES

By David Starr Jordan and Robert Earl Richardson

Order No. 102. Paper, 78 pages, $0.75, postpaid.

This list will be found a convenient guide to the synonymy of Philippine ichthyology. The nomenclature is thoroughly revised, and the distribution of each species within the Philippine Islands is given.

MEDICINE

REPORT OF THE INTERNATIONAL PLAGUE CONFERENCE

Held at Mukden, April, 1911, under the auspices of the Chinese Government.

Edited by Erich Martini, G. F. Petrie, Arthur Stanley, and Richard P. Strong

483 pages, 18 plates (2 colored, 4 halftones, 12 charts and maps)

Order No. 416. Paper, $2.50; cloth, $3.50; postpaid.

The proceedings of this International Conference and information gained therefrom, together with the results of certain bacteriological investigations, constitute the present report.

The Bureau of Science of the Government of the Philippine Islands has been appointed sole agent for the distribution of the printed proceedings of the International Plague Conference.

PRICES ARE IN UNITED STATES CURRENCY

Orders for these publications may be sent to the BUSINESS MANAGER, PHILIPPINE JOURNAL OF SCIENCE, BUREAU OF SCIENCE, MANILA, P. I., or to any of the agents listed below. Please give order number.

The Macmillan Company, 64–66 Fifth Avenue, New York, U. S. A.
Wm. Wesley & Son, 28 Essex Street, Strand, London, W. C., England.
Martinus Nijhoff, Lange Voorhout 9, The Hague, Holland.
Mayer & Müller, Prinz Louis Ferdinandstrasse 2, Berlin, N. W., Germany.
Kelly & Walsh, Ltd., 32 Raffles Place, Singapore, Straits Settlements.
A. M. & J. Ferguson, 19 Baillie Street, Colombo, Ceylon.
Thacker, Spink & Co., P. O. Box 54, Calcutta, India.

CONTENTS

The "Philippine Journal of Science" is issued as follows:	U. S. currency.
Section A. Chemical and Geological Sciences and the Industries	$2.00
Section B. Tropical Medicine	3.00
Section C. Botany	2.00
Section D. General Biology, Ethnology, and Anthropology (Section D began with Volume V)	2.00
Entire Journal, Volume II, III, IV, or V	5.00
Entire Journal, beginning with Volume VI	7.00
Single numbers (except of Volume I)	.50
Each section is separately paged and indexed.	
Authors receive 100 copies of their papers free.	
Volume I, 1906 (not divided into sections) and supplement, sold only with a complete file of section A, B, or C	10.00
Supplement to Volume I (botany)	3.50
Volume I (without supplement), sold only with a complete file of section A, B, or C	6.50
Single numbers of Volume I	.75

Publications sent in exchange for the Philippine Journal of Science should be addressed: Library, Bureau of Science, Manila, P. I.

Subscriptions may be sent to the BUSINESS MANAGER, Philippine Journal of Science, Bureau of Science, Manila, P. I., or to any of the agents listed below:

AGENTS

The Macmillan Company, 64–66 Fifth Avenue, New York City, U. S. A.
Wm. Wesley & Son, 28 Essex Street, Strand, London, W. C., England.
Martinus Nijhoff, Lange Voorhout 9, The Hague, Holland.
Mayer & Müller, Prinz Louis Ferdinandstrasse 2, Berlin, N. W., Germany.
Kelly & Walsh, Limited, 32 Raffles Place, Singapore, Straits Settlements.
A. M. & J. Ferguson, 19 Baillie Street, Colombo, Ceylon.
Thacker, Spink & Co., P. O. Box 54, Calcutta, India.

Entered at the post office at Manila, P. I., as second-class matter.